A. vet.
79
tc

vet.
79tc

Rychner

Taschenbuch
der
Veterinär-Semiotik,
oder
Anleitung
zur
Untersuchung und Bestimmung
der
Krankheiten
der wichtigsten Hausthiere,

von

J. J. Rychner,
der Thierheilkunde Professor 2c. 2c. in Bern.

Bern, 1849.
Druck und Verlag von J. A. Weingart.

264. B.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Dem

Löbl. Vereine deutscher Thierärzte

als

bescheidenes Merkmal der Anerkennung dessen regen Fortschrittes im Gebiete der Thierheilwissenschaft

gewidmet

vom

Verfasser.

Vorrede.

Der Verfasser übergibt in diesem Schriftchen den angehenden Thierärzten die Früchte seiner fortgesetzten Studien, die weniger direkt als vielmehr indirekt der Thierheilwissenschaft förderlich sein sollen; direkt deßwegen nicht, weil wenigstens kein Anspruch gemacht wird, neue Beobachtungen im Gebiete der Symptomatologie dadurch zu liefern, indirekt jedoch deßwegen, weil es darauf abgesehen ist, eine Methode in Untersuchung und Bestimmung krankhafter Zustände zu bringen, die meines Erachtens bis dahin noch mangelte und doch von absoluter Wichtigkeit zu einer sichern Untersuchung und Erleichterung der Diognosis, nach meinen gemachten klinischen Beobachtungen — ist.

Findet mein Streben in diesem Schriftchen eben so viele Anerkennung als in frühern, so ist solches mir die beste Belohnung.

Mögen auch meine Kollegen in Deutschland die bescheidene Anerkennung für Ihre mir geschenkte Aufmerksamkeit, — durch Ernennung zu einem Ehrenmitgliede des Vereins deutscher Thierärzte — wohlwollend genehmigen.

Bern, den 18. April 1849.

Einleitung.

Das endliche Studium der Krankheitslehre ist die Beurtheilung und Bestimmung der krankhaften Zustände und Krankheiten. Diese Doktrin — als Semiotik und Diognostik ist auch die Brücke von der Theorie zur Praxis und mithin ein wesentliches Verbindungsglied der gesammten Thierheilkunde.

Wir wollen hier keineswegs die Frage erörtern, ob diese Lücke immer gehörig ausgefüllt gewesen seie oder nicht, erwähnen aber, daß Waldinger*) wohl allerdings durch Aphorismen dieses Fach bedachte, und Vix**) in diesem Bezuge das schuf, was bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft zu thun nöthig und zugleich möglich ist.

Noch keinem, auf seine Zuhörer aufmerksamen Kliniker wird entgangen sein, mit welchen Schwierigkeiten die Jünger der Kunst zu kämpfen haben, bis sie zu einer richtigen Auffassung, Analyse und Combination der Krankheitserscheinungen und endlichen Bestimmung der Krankheit gelangen.

*) Wahrnehmungen am Thiere rc. Wien und Triest 1812.

**) Zoo-Symptomatologie rc. Gießen 1846.

Jedermann wird aber auch fühlen, daß es Pflicht des Lehrers sei, durch Methoden dem Fleiße seiner Zuhörer entgegen zu kommen, um so mehr, als der in's praktische Leben tretende, angehende Thierarzt mit der Fertigkeit älterer Praktiker konkurriren soll, so wie es wenigstens das Publikum wünscht.

Aufmerksame Beobachtungen im Lehrgange und Versuche haben uns dahin geführt, wenigstens um einen Schritt die Sache zu fördern, indem die Ergebnisse unserer Methode die günstigsten Beweise liefern.

Die Methode muß natürliche Grundlagen haben und die Anschauungslehre muß die Leiterin sein, System, Bestimmtheit und Kürze aber Alles durchathmen.

Das richtige abgefertigte Studium, des Exterieurs, die genaue Auffassung der allgemeinen und einzelnen normalen Formen an unsern Hausthieren, ihre Lebensverrichtungen im gesunden Zustande, liegen in der nächsten Voraussetzung und die Uebungen in deren Auffassung legen zugleich den Grund zur Entwicklung des praktischen Blickes und Urtheiles.

Der Gegenstand dieser vorliegenden Schrift besteht nun:

1) In der Anleitung zu einer natürlichen Untersuchungsmethode, verbunden mit Beurtheilung der Symptome (Semiotik).
2) In Anleitung zur Erkennung des Wesens und der Form eines krankhaften Zustandes (Diagnostik).
3) Einer Beurtheilung der Erscheinungen an den Thierleichen.

Allgemeine Regeln der Untersuchung.

Das Krankenexamen.

Alles am Thierkörper Wahrnehmbare, was mit dessen krankhaftem Zustand im Zusammenhange steht, heißt — Krankheitserscheinung (Symptom).

Die richtige Aufsuchung, Auffindung und Auffassung dieser Krankheitserscheinungen ist Aufgabe des Krankenexamens.

Damit aber das Krankenexamen seinem Zwecke entspreche, muß es auch nach einer naturgerechten Ordnung geschehen.

In der Veterinärpraxis zerfällt das Krankenexamen in zwei Theile, nämlich 1) in die Befragung und 2) in die Untersuchung.

Da unsern Kranken der Sprachgebrauch fehlt, so richtet sich die Befragung an diejenigen Personen, welche die Thiere warten, pflegen oder gebrauchen, die Untersuchung hingegen erstreckt sich über das kranke Thier.

Die Befragung will von den betreffenden Personen Berichterstattung über verschiedene Zustände des kranken Thieres ermitteln, welche nicht zu der Anschauung und Untersuchung des Veterinärarztes gelangen, sowohl Vorhergegangenes als Gegenwärtiges betreffend.

Diese Berichterstattung ist eine wesentliche Aushülfe für die Untersuchung sowohl für die Bestimmung der Krankheit als auch für die Therapie.

Jedenfalls ist es rathsam, weil es auch praktisch

ist, die Befragung vor der Untersuchung vorzunehmen, wenigstens theilweise und dabei lieber nicht viel Katechisiren, als vielmehr eine einfache Aufforderung zu provoziren, um über den Patienten Bericht zu ertheilen. Außerdem bleibt es unbenommen, später noch Fragen aufzustellen.

Die Untersuchung will hingegen die materiellen Zustände und die Verhältnisse der Verrichtungen des Thierkörpers zur Kenntniß des Untersuchenden bringen, wenn er nämlich dazu befähigt ist durch die veterinärischen Vorkenntnisse, — Anatomie, Exterieur, Physiologie und allgemeine Pathologie.

Damit eine veterinärärztliche Untersuchung ihrem Zweck entgegenkomme, muß sie nothwendig geregelt sein, so daß sie in subjecktiver wie in objecktiver Richtung entspricht.

Geregelt in subjektiver Hinsicht kann sie nur dann sein, wenn der Untersuchende in der Art und Weise seiner Handthierung — Anstand gegen Personen, Gefühl gegen das kranke Thier, und Takt in seiner Stellung — beobachtet.

In objektiver Rücksicht geregelt heißt eine Untersuchung dann, wenn die dazu gehörigen Mittel in einer Ordnung angewendet werden, daß keines dem andern in Weg kommt.

Aus diesem Grunde hat man auch zum Untersuchen folgende Regeln aufgestellt.

Die Untersuchung soll im Stalle und wo möglich auch außer dem Stalle vor sich gehen. Ruhe der Umgebung und Licht so viel als möglich dabei benutzt und Alles das vermieden werden, was irgend eine Alteration

oder Abänderung in den Zustand des Patienten bringen kann.

Gewisse krankhafte Zustände wollen bei der Untersuchung auch das Thier in Bewegung gesetzt wissen.

Die Mittel zur Untersuchung sind die fünf Sinne, die man nach Umständen durch dienliche Werkzeuge noch verschärft.

Die Ordnung, in welcher man die Sinne bei der Untersuchung anwendet, ist folgende:

Das erste Recht behauptet das Gesicht, denn es nimmt die materiellen Veränderungen am Umfange des Körpers zuerst wahr, nicht weniger die Ortsveränderungen, Trennungen des Zusammenhanges &c. Bei feinern Gegenständen bewaffnet sich das Auge mit dem Vergrößerungsglase.

Bei der Untersuchung kranker Thiere mit dem Auge wird der Untersuchende eine richtige Entfernung vom Gegenstande beobachten, damit sein Gesichtskreis nicht beengt sei, d. h. damit er eine größere Fläche übersehen könne.

Das Gesicht wird Krankheitssymptome entdecken, welche zu ihrer genauen Untersuchung auch der Anwendung des Gefühles bedürfen, daher der Gebrauch jenem des Gesichtes folgen soll.

Die Untersuchung mit der Hand beabsichtigt bei Berührung der durch das Auge wahrgenommenen krankhaften Stellen durch mäßigen Druck deren Empfindlichkeit oder Schmerzhaftigkeit zu erforschen, nicht weniger aber auch Temperatur, Widerstand und andere durch das Gefühl wahrnehmbare Verhältnisse.

Als Hülfsmittel, das Gefühl in die Tiefe zu verlängern dient die Sonde.

Der Geruch nimmt mannigfaltige Eigenschaften von Ausdünstungen des Körpers und seiner Edukte wahr.

Auch das Gehör hat einen bedeutenden Wirkungskreis bei der Untersuchung selbst, der mehr beachtet zu werden verdient, indem mehrfache, durch anomale Körperverrichtungen auch anomal gewordene akustische Verhältnisse bei umgebender Stille als Töne und Laute, gleichsam als eine eigene Sprache zu dem angelegten Ohre sprechen. Resonanztöne werden durch die Perkussion hervorgerufen.

Der Geschmack wird am seltesten angewendet.

Zu einem andern Theil der Ordnung in der Untersuchung gehört der, daß regelmäßig mit einem Theil des Körpers angefangen werde und keine andern Theile inzwischen in die Untersuchung fallen, weil sonst Unordnung und Verwirrung in die Untersuchung sich eindrängt.

Die letzte, zugleich aber unsere Hauptsache der Untersuchung ist die Methode. Von ihrer gehörigen Einübung hängt wohl der größte Theil des Glückes in der Diagnostik ab. Wir haben uns bestrebt, in der Methode Natürlichkeit, Einfachheit und Konsequenz zu vereinigen.

Diese Methode will nun vor Allem aus, bei Beobachtung der abgegebenen Regeln, Ordnung und Hülfsmitteln zuerst eine allgemeine Untersuchung bewerkstelligt wissen, die sich auf die hervorragendsten Verhältnisse des Thierkörpers erstreckt.

Zu diesen zählen wir in erster Linie die Umfangsverhältnisse des Körpers, zuerst auch durch das Auge erkennbar.

So wird der Untersuchende vom Kopfe an über den Hals, Rumpf und Gliedermassen seinen Blick lenken, die symetrischen Körperhälften genau mit einander vergleichen und dann auch das ganze Thier mit andern, wo es nöthig ist ebenfalls vergleichen; damit werden sich auch die Vermehrungen oder Verminderungen des Umfanges heraus heben, wodurch der Grund zur fernern speziellen Untersuchung der einen oder andern dieser Anomalien gelegt und wo denn sogleich durch die angegebenen Hülfsmittel diese genaue Untersuchung bis zu ihren bestimmten Ergebnissen fortzusetzen ist.

In zweiter Linie bleibt die Integrität des Körpers zu untersuchen und zwar in gleicher Art und Weise, wie der Umfang. Zu den Integritätsanomalien, die zu berücksichtigen sind, gehören die Hautausschläge, dann die Verletzungen und endlich die Verschwärungen, sicherlich wieder eine ungemeine Fülle von Gegenständen, deren Kenntniß auch wieder durch genauer fortgesetzte Untersuchung zu erledigen ist.

In dritter Linie sind die Verhältnisse des Bewegungslebens zu untersuchen und zwar zuerst die willkürlichen Bewegungen, nachher die unwillkürlichen oder vegetativen.

Durch die erstern entdeckt der aufmerksame Beobachter Veränderungen, welche oft wichtige Beiträge zur Diagnostick innerlicher Krankheiten abgeben, während letztere den übrigen Theil schwieriger Krankheitsformen bei genauer Aufmerksamkeit erkennen lassen.

Das letzte Verhältniß endlich, dem der Untersuchende noch volle Aufmerksamkeit zu schenken hat, sind die

Ausflüsse oder Entleerungen aus den natürlichen Körperöffnungen; sie bieten ebenfalls vielen und reichlichen Stoff zur Diagnostik.

Sehr viele Krankheitszustände können durch diese allgemeine Untersuchung im Wesen und Form bestimmt werden, sobald auch die Bedeutung der Symptome richtig begriffen ist und die Analyse oder Combination richtig statt gefunden hat; doch wo diese allgemeine Untersuchung noch nicht das definitive Ergebniß lieferte, leitet sie doch die Sinne auf besondere Organe, Apparate oder Systeme und bezeichnet diese als den Sitz des Leidens, woraus denn natürlich die spezielle Untersuchung sich nur über diese (durch die allgemeine angedeutet) genau auszudehnen hat und zwar in einer gehörigen Methode und Ordnung, wodurch ein endliches Ergebniß der Erfolg der Untersuchung sein wird.

Die Ergebnisse der Befragung aber, so wie die allfälligen anamnetischen Ergebnisse weisen meistens auch auf die spezielle Untersuchung.

Ferne sei aber der Gedanke von jedem Untersuchenden, er werde bei allen Krankheitszuständen immer eine Form herausdiagnostiziren, denn oft bei unentwickelten Kranheiten ist es nicht möglich, aber die vereinzelten und richtig gewürdigten Erscheinungen in Bezug auf ihr Wesen werden nicht weniger ihre werthvollen Grundlagen für die Therapie liefern.

Erster Abschnitt.
Allgemeine Untersuchung.

I.
Untersuchung des Körperumfanges.
A. Umfangsvermehrung.

§. 1.

Sie ist entweder eine allgemeine oder eine partielle. Allgemein, sofern sie den ganzen Körper beschlägt, partiell, wenn sie nur einzelne Körpertheile betrifft. Definition u. Eintheilung.

§. 2.

Bei der allgemeinen Umfangsvermehrung dient die Vergleichung des gesammten Thierleibes mit andern Thieren im Mittelzustande oder von ganz entgegengesetzter Art zur Richtschnur. Bei Untersuchung der partiellen Massevermehrung die Vergleichung der beiden symetrischen Körperhälften. Richtschnur der Untersuchung.

§. 3.

Der vermehrte Körperumfang im allgemeinen besteht in Wohlbeleibtheit des Thieres mit Fettlagen und heißt dann bei gehöriger Derbheit auch Wohlbeleibtheit, Fettigkeit. Allgemeine Massevermehrung.

§. 4.

Bedeutung. Dieser Zustand deutet dem Untersuchenden auf solide Ernährung, reichliche Bluterzeugung, günstige alimentarische und curatorische Verhältnisse; Neigung des Blutes zur Plastizität, Nachdruck in den Reaktionen (synochales Fieber).

§. 5.

Definition der partiellen. Die partielle Umfangsvermehrung heißt im allgemeinen Leben Geschwülst oder Anschwellung (tumor), in sich näher bezeichnet durch Sitz, Form, Bestandtheile, physikalische und physiologische Eigenschaften.

§. 6.

Sitz oder Boden. Der Sitz der Geschwülste ist entweder die allgemeine Decke z. B. der Warzen, Schwielen ꝛc. oder das Zellgewebe unter der Haut, z. B. der Balggeschwülste; die Schleimhaut, z. B. der Polypen; der Knochengeschwülste, z. B. an Knochen u. s. w.

§. 7.

Elemente. Bestandtheile und zwar immerhin animalische machen die Umfangsvermehrung aus und sind:

1) Blut, in Entzündungs- ꝛc. Blutgeschwülsten.
2) Thierstoff (Elemente-Chaos) in Warzen und Balggeschwülsten.
3) Knochenmasse, bei Knochengeschwülsten.
4) Gase, in Windgeschwülsteu.
5) Animalisches Wasser in Wassergeschwülsten.
6) Eiter in Eitergeschwülsten.
7) Gelenkschmiere in Synovialgeschwülsten.
8) Eingeweidetheile in Brüchen.

§. 8.

Es ist klar, daß wenn einmal auch eine Geschwulst aufgefunden wird, nun auch ihre speziellere Untersuchung stattfinden muß, durch welche ihre physikalischen und physiologischen Eigenschaften erkannt werden; es ist demnach zu sehen auf: Charaktere.

a) die Farbe, b) die Form, c) die Oberfläche, d) den Widerstand, e) Temperatur, f) Empfindung, g) akustische Verhältnisse, h) Wirkung.

Die Geschwülste variren in Farbe. In der Form sind sie bald rundlich, bald flach, begränzt, kugelförmig, aufsitzend, gestielt.

Ihre Oberfläche ist behaart, unbehaart, rauh, blutig, verletzt.

Der Widerstand ist derb, hart, weich, schwappernd, teigig, elastisch, weg- und zurückdrückbar auch verschiebbar.

Die Temperatur ist indifferent oder erhöht (heiß), dann vermindert (kalt).

In den akustischen Verhältnissen ist rauschend, durch Perkussion hohltönend, trommeltönend, dumpftönend wahrzunehmen.

Bezüglich der Empfindung sind die Geschwülste schmerzhaft, unschmerzhaft.

Endlich rücksichtlich ihrer Wirkung üben sie auf andere Funktionen Störungen aus oder keine.

§. 9.

Die Genesis der Geschwülste läßt sich einfach auf einen Produktionsprozeß zurückführen, der meistens in den Uebergängen von Entzündungen und Rosen liegt, Genesis.

und entweder in plastischer Bildung oder in vermehrten krankhaften Absonderungen und manchmal in beiden zusammen aufging. Die entfernten Ursachen liegen meistens in äußern und zwar mechanischen Einwirkungen, doch sind diese entferntern Ursachen bei einigen, wie z. B. bei den Warzen, noch zur Stunde unbekannt.

§. 10.

Diagnostische Uebersicht.

Nach den vorausgeschickten terminologischen Verhältnissen der Geschwülste kann nun auch freilich deren nähere Diagnostik in folgender Uebersicht dargestellt werden.

Geschwulst	an allen Körpertheilen	roth, behaart, mit oder ohne Integritätsverletzung, erhaben, gespannt, heiß, sehr schmerzhaft	1. Entzündungsgeschwulst (tum. inflamatorius).
		röthlich, rundlich erhaben, fluktuirend, warm, schmerzhaft	2. Eitergeschwulst (abscessus).
		behaart, knotig, begränzt, fest, indifferent	3. Verhärtung (induratio).
	in der Haut und im peripherischen Zellstoff	behaart, kugelförmig oder knotig fest, gesticlt, oder aufsitzend, beweglich, unschmerzhaft, fest oder fluktuirend und kalt	4. Balggeschwulst (tumor cysticus).
		flach, begränzt, teigig, indifferent und an abhängigen Körperstellen	5. Wassergeschwulst (oedeumca).
		flach, begränzt, rauschend beim Darüberfahren mit der Hand, verschiebbar, indifferent	6. Windgeschwulst (emphysuta).

Geschwulst	in und auf der Haut	unbehaarte Oberfläche, stark hervorragend, gestielt oder aufsitzend, indifferent	7. Warzen (verucae).
		rothe, blutende, schmierige Oberfläche, gestielt oder aufsitzend, wenig schmerzhaft	8. Feigwarzen (condyloma).
		knorrig, unbehaart, narbig, indifferent	9. Schwiele (callus).
	auf einer Schleimhaut	Oberfläche blutig, schmierig, gestielt oder aufsitzend, unschmerzhaft	10. Fleischgewächs (polypus).
	unter der Haut	halboval, elastisch, etwas wärmer, zurückdrückbar, leicht schmerzhaft	11. Bruch (hernia).
		innere Oberfläche kommt zum Vorschein und hauptsächlich Scheide- und Mastdarm betreffend	12. Vorfall (prolapsus).

Geschwulst		an den untern Gelenken der Gliedmaßen halbkugelförmig, elastisch, behaart, indifferent	13. Synovialgeschwulst (tumor synovialis).
	auf einem Knochen	etwas begränzt, flach, unbeweglich, fest, indifferent	14. Knochenspeckgeschwulst (osteo-steatoma).
		begrenzt, knotig, hart, festsitzend, zuerst warm und schmerzhaft, später indifferent	15. Knochengeschwulst (exostosis).

§. 11.

Die Umfangsvermehrungen, welche den Bauch treffen und ihre Grundlage in dem Bauche haben, bilden hier einigermaßen eine Ausnahme, sind aber zur Diagnose höchst wichtig, indem sie ein leitendes Symptom sind, welches zunächst auf einen krankhaften Zustand der Eingeweide hindeutet, um eine speziellere Untersuchung derselben anzuzeigen. Ausnahme.

Der Umfang, der Widerstand und die akustischen Verhältnisse sind maßgebend.

§. 12.

Bauchregion. In Bezug auf den Widerstand ist die Auftreibung des Bauches verschieden und zwar entweder namentlich beim Rindvieh in den Hungergruben weich oder elastisch.

Im ersten Falle fühlt man Futtermassen, Futteranhäufungen im Wanste, und es deutet die Erscheinung auf Anfüllung mit Futter.

Im zweiten Falle liegt Gas zum Grunde und deutet auf Luftentwicklung aus der Futtermasse im Wanste, bei Pferden vorzüglich im Dickdarme.

Der Umfang bestimmt den Grad.

Die akustischen Verhältnisse beziehen sich auf die durch die Percussion erfolgenden, zu auskultirenden Töne.

Dumpfer Percussionston deutet auf Futteranhäufung, Trommelton aber auf Luftanhäufung.

B. Umfangsverminderung.

§. 13.

Richtschnur. Sie wird ganz auf die nämliche Weise erforscht, wie die Umfangsvermehrung.

Näher bezeichnet ist noch dieser Zustand durch Welkheit des Theiles, sobald er nämlich partiell ist, dann durch geringere Wärme und langsamere Bewegung.

§. 14.

Bedeutung. Bei der allgemeinen Umfangsverminderung, wo die Knochenenden, die Rippen 2c. mehr hervorragen, keine starken Muskeln, viel weniger noch Fettlagen zugegen sind, wo mit einem Worte Magerkeit

obwältet, ist auf schwache Ernährung, Blutarmuth, ungünstige alimentarische und kuratorische Verhältnisse auf schwache Cahäsion des Blutes, sehr verminderte Plastizität und wenig Nachdruck in den Reaktionen (torpides Fieber) hingedeutet.

§. 15.

Die partielle Umfangsverminderung (Schwinden, Atrophie, Decrementum) weist den Untersuchenden auf eine Ueberreizung der in der betreffenden Parthie verlaufenden Nerven, verminderte Zufuhr arteriellen Blutes, verminderte Ernährung und infolge dessen gestörte Verrichtung des Theiles zum Ganzen. Bedeutung.

§. 16.

Die gewöhnlichsten Stellen der partiellen Umfangsverminderungen betreffen die muskulösen Umgebungen der obern Gelenke, der Gliedmassen, wie die Schultern und den Bug, dann das Kreuz, die Hinterbacken und Kniescheibengelenke. Sitz.

Doch auch die Hufe sind nicht ausgenommen.

§. 17.

Die Genesis der allgemeinen Masseverminderung findet sich bereits im §. 14, diejenige der partiellen dagegen ließe sich etwa folgendermaßen erklären: Genesis.

Entweder, eine durch mechanische Ursachen entstandene bildet sich in einem Gelenke meist durch chronische Entzündung, die, sich überlassen oder verkannt oder unrichtig behandelt, theils die Blutströmung zu sehr an sich zieht oder aber nach und nach durch die fort-

dauernden Schmerz die betreffende Nervenparthie überreizt, dadurch ihren Einfluß und Ernährung sowohl auf den Kreislauf als die willkürliche Bewegung vermindert.

§. 18.

Bauchregion. So wie eine Umfangsvermehrung des Bauches stattfindet, so kann nichts destoweniger auch eine Verminderung stattfinden, welche in symptomotalogischem Bezuge ihre richtige Bedeutung hat.

Wenn der Umfang des Bauches bei irgend einem Thier **vermindert** ist, so pflegt man auch ganz richtig zu sagen, er sei leer, und damit ist auch so viel gesagt, daß sich keine Futterstoffe in demselben befinden, entweder, und das ist die reelle Bedeutung, weil sie zu rasch entwichen sind (Durchfall), oder keine aufgenommen wurden, oder aufgenommen werden konnten.

Hier ist freilich nöthig zu wissen, ob keine gegeben wurden, ob keine konnten verschlungen werden, doch dieses ist Gegenstand der speziellen Untersuchung und es darf genügen, daß die Umfangsverminderung des Bauches auf ein Leiden der Dauwerkzeuge hinweist und deren nähere Untersuchung verlangt.

Bei dem leeren Bauche ist übrigens noch das Muskelspiel zu beobachten, worüber die Untersuchung der abnormen Bewegungen die Erklärung finden wird.

II.

Untersuchung der Integrität.

§. 19.

Der Begriff von Integrität des Thierkörpers ergibt sich aus dem Gedanken an den vollkommenen, ununterbrochenen, natürlichen Zusammenhang der allgemeinen Decke und der darunter liegenden Theile, welchem Begriffe jede Unterbrechung der Ganzheit, jede Trennung des Zusammenhanges entgegensteht. Begriff.

§. 20.

Die Untersuchung der Integrität geschieht zunächst wieder mit dem Auge, nebst welchem sodann das Gefühl mehrseitig in Anspruch genommen wird. Methode.

§. 21.

Diese Richtung der Untersuchung wird drei Hauptgegenstände in erster Linie hervorgehoben finden, nämlich: Allg. Eintheilung.

1) Haarlose Stellen, mit veränderter Oberfläche der Haut.
2) Getrennter Zusammenhang der Haut, mit einem Ausflusse an der Trennungsstelle. -

Erstere Ansicht bezieht sich auf Hautausschläge, letztere auf Wunden und Verschwärungen.

1. Untersuchung der Hautausschläge.

§. 22.

Das erste, was sich dem Auge darstellt, ist eine meistens rauhe, am gewöhnlichsten unbehaarte Stelle, Aussehen.

mit eigenen pathologischen Vegetationen; daher nicht mit Unrecht die Hautausschläge den Schmarotzerpflanzen verglichen werden; denn oberflächlich angesehen lassen sich sogar vegetabilische Formen an denselben wahrnehmen.

§. 23.

1. Entstehung.

Bei näherer Untersuchung bestehen die auffallendsten Erscheinungen auf mehr oder weniger von Haaren entblößten Stellen, die a) entweder flach, oder b) erhaben sind, oder c) es finden sich Verfilzungen von Haaren vor und es entdeckt das durch die Luppe bewaffnete Auge in den Erhabenheiten Gestalten, die in Hervorragungen und Accumulationen aus dem Krankheitsprodukte bestehen.

§. 24.

2. Bildung.

So wie neben Verfilzungen der Haare die obgenannten Formen und Accumulationen bestehen, so finden sich nicht weniger auch sehr kleine Bläschenbildungen vor, mit oft mehr oder weniger verdicktem Inhalte oder Lymphe.

§. 25.

3. Bildung. Sekretionsprodukte. Formen.

Was nun die primitiven Formen in den Ausschlagsprodukten anbetrifft, so wachsen sie heran von der flüssigen Lymphe im Bläschen, dann von serösen Exsudationsfeuchtigkeiten zu den mehr krystallinischen Formen, obschon vegetabilischer Nachahmung, zu der Kleien-, Flechten- und Schuppenbildung, und kulminiren sich dann endlich in den sekundären Formen der Schorfen oder Borken.

In diesen liegt bei gewissen Hautausschlägen auch der Ansteckungsstoff.

§. 26.

Das Ganze eines Ausschlages hat aber auch Gestalten, die ebenfalls mehr oder weniger charakterisch sind und Beachtung verdienen, denn von der Gestalt des Knötchens geht die Gestalt über zum Knoten oder Tuberkel. Allgemeine Formen.

Die vorgenannten Formen der Ausschlagsprodukte, dann die Formen des Ausschlages sind wesentliche Gründe für die Diagnostik und Eintheilung der Exantheme.

§. 27.

Außer diesen pathologischen Veränderungen ist das Krazen und Scheuren der Thiere wohl mit eine der allgemeinsten Erscheinungen der Hautausschläge und deutet auf ein juckendes, im Nervensysteme liegendes Gefühl, und zugleich die Bedeutung, daß auch in Hautausschlägen das Nervensystem nicht außer Berührung mit dem Krankheitsprozesse stehe. Jucken.

§. 28.

Wenn aber auch nur ein Ausschlag, d. h. nur eine Form vegetirt, so könnten nichts desto weniger Zweifel entstehen, ob nicht mehrere Formen zugegen seien, wenn der Diagnostiker nicht schon zum Voraus wüßte, daß in allen Formen drei Perioden vorkommen, nämlich die der Reizung, wo sich Bläschen aufwerfen. Zweitens, die der Blüthe, wo der Ausschlag sich in seiner Form definitiv entwickelt hat, auf welche Periode sodann die dritte die Abtrocknung folgt, mit welcher denn auch das Exanthem untergeht. Perioden.

Diese Entwicklungsperioden folgen oft schneller, oft langsamer, und lassen daher die Eintheilung der Hautausschläge in akute und in chronische zu.

§. 29.

Das Reizstadium ist bezeichnet durch das Jucken, Röthe (auf weißer Haut) und Erhabenheiten mit erhöhter Temperatur.

Die Blüthe zeichnet sich entweder bei sogenannten nässenden Ausschlägen durch das aufgeworfene und platzende Bläschen oder Püstelchen, oder bei trockenem Exantheme durch Schuppenbildung.

Das Abtrocknen endlich geschieht, wenn die Haut wieder in ihre Normalverhältnisse getreten, die verschiedenartigen Ausschlagsprodukte abstößt, worauf dann wieder Haare hervorsproßen.

§. 30.

Aetiologie. Die Aetiologie der Exantheme ist in gewissen Rücksichten dunkel, doch auch das wenige bestimmt gekannte, ist wichtig zur Erfüllung einer Causalanzeige.

Jedenfalls haben die Hautausschläge zwei Entstehungsarten, und zwar:

a) die freiwillige Erzeugung (genesis spontanea).

Die Anlagen scheinen vorzüglich in den Altersextremen zu liegen, denn die Jugend und das höhere Alter sind meistens von Ausschlägen heimgesucht. Uebelsäftigkeit, kritische Aussonderungen und endlich die angenommene Schärfe im Blute werden als anregende Ursachen bezeichnet. Ueble kuratorische Verhältnisse tragen unstreitig sehr vieles bei.

b) Durch Ansteckung (genesis contagiosa).

Der Ansteckungsstoff liegt in den Sekretionsprodukten einiger Exantheme und wirkt theils unmittelbar, theils mittelbar, ist unter allen Umständen stets fixer Natur.

Bei einigen Ausschlägen kommen auch tertiäre Erzeugnisse vor, als animalia, z. B. bei der Kräze die Kräzmilben, welche ebenfalls Träger des Ansteckungsstoffes sind.

§. 31.

Eintheilung.

Nach dem Vorausgeschickten mag nun hier eine diagnostische Uebersicht der Hautausschläge folgen, bezeichnet durch die hevorragendsten natürlichen Merkmale.

1) Rauhe Oberfläche, auf kleinern Punkten verworrene oder verfilzte Haare, beim Fühlen mit der Hand hanfsaamenkorn große Knötchen, in Menge gruppirt, Bildung kleiner Schörfchen, Ausfallen der Haare auf kleinern Stellen, sind:

Knötchenausschläge.

2) Erscheinung von Knoten bis zur Größe von Flintenkugeln, und etwas darüber, entweder die Haare nicht verlierend oder dann tuberkelartig, sind:

Kotenausschläge.

3) Starkes Jucken, Abschürfung der Oberhaut, seröse Sekretion, schnelle Bildung eines dünnern oder dickern pergamentartigen Häutchens, dann Abschilferung, sind:

Flache Ausschläge oder Flechten.

4) Trockene Abschilferung der Oberhaut, in größern

oder kleinern Stücken (Kleien oder Schuppen) meistens lange andauernd, sind:

Schuppenausschläge.

5) Abgesonderte, feste Substanz, von ausgesonderter Flüßigkeit krystallisirt, graulich von Farbe und chronisch, sind:

Borkenausschläge.

6) Wo die Absonderung sich lamellenartig krystallisirt, den Sitz schon im Malphigischen Netze hat, und wenn die in bräunliches Pulver zerriebene Kruste nach ihrem Abfallen ein Grübchen zurückläßt, da ist der

Schorfausschlag.

2. Untersuchung der Trennung des Zusammenhanges.

§. 32.

Bei jeder Integritätsverletzung oder Aufhebung der animalischen Kontinuität ist irgend ein Ausfluß vorhanden.

Bei der Untersuchung ist vor allem aus zu bestimmen, ob dieser Ausfluß ein normaler Körpersaft, Blut, Lymphe, Galle, Gelenkschmiere, Nahrungssaft ꝛc. oder aber ob er eine anomales Sekretionsprodukt, Eiter oder Jauche sei? denn dadurch wird das Prinzip von Wunde und Verschwärung hergestellt, welche beide nun für sich näher betrachtet werden sollen.

A. Untersuchung der Wunden.

Wunden.

§. 33.

Definition.

Die Wunde (vulnus) besteht dem Wesen nach in Trennung des Zusammenhanges.

Erscheinungen.

Daran sind wahrzunehmen, die Oeffnung, der Grund, die Ränder und Winkel.

Die Oeffnung einer Wunde ist groß oder klein und in der Regel von Blutspuren umgeben.

Die Ränder, welche die Oeffnungen umfassen, klaffen mehr oder weniger, wovon die Größe, d. h. die Weite der Durchmesser der Oeffnung abhängt, sind ungetheilt, ganz, oder zerfetzt und zerrissen, gequetscht ꝛc.

Die Winkel mehr scharf, einigerissen oder gerundet.

Der Grund zeigt die verschiedenen allfällig getroffenen Unterlagen.

Nach den Theilen, die verletzt worden sind, unterscheidet man Hautwunden, Muskel- und Sehnenwunden, Nerven-, Gefäß-, Knochen-, Gelenk-, und Eingeweidewunden.

§. 34.

Die Ausflüsse, welche bei Verwundungen vorkommen, sind sehr maßgebend zu deren nähern Bestimmung. Wohl selten entsteht eine Wunde, der nicht Blut in größerer oder geringerer Menge entfließt, ein in größerer Menge wohl zu berücksichtigender Ausfluß, wobei auch zugleich zu untersuchen ist, ob es arterielle oder venose Blutung sei, indem bei der arteriellen das Blut stoßweise und in Bogen ausfließt.

Doch andere ausfließende Körpersäfte sind auch sehr sichere Merkmale zur Diagnostik bei Verwundungen, indem der ausfließende Saft ganz bestimmt dahin deutet, daß entweder seine Quelle, seine leitenden Organe, oder sein Behälter verletzt worden seien.

§. 35.

Die Durchmesser der Wunden sind auch aller Berücksichtigung werth, indem solche auch theilweise auf das verletzende Instrument, theils auf die Intensität der Verletzung schließen lassen.

Der Durchmesser der Länge waltet stets bei geschnittenen Wunden vor, der der Breite bei Schürfwunden 2c., der der Tiefe bei Stich- und Schußwunden, wobei denn auch die Kenntniß der Richtung der Wunde wesentlich ist.

Um die Tiefe und Richtung einer Wunde genauer zu untersuchen und zu bestimmen, bedarf man der Sonde oder des Fingers. Vor allem, in Bezug auf den Tiefendurchmesser der Wunden, unterscheidet man oberflächliche, wenn sie blos die Haut treffen, oder sie sind eindringend, wenn sie tiefer in die unter der Haut liegenden Theile eindringen, endlich durchgedrungen, wenn sie in Körperhöhlen gelegene Organe verletzen.

Ist nur ein Elementartheil verletzt, so heißt die Wunde eine einfache, sonst zusammengesetzte.

§. 36.

Aetiologie. Die Aetiologie der Wunden ist klar, einfach und kurz.

Es wirken stets Mechanismen ein und zwar durch Druck, Quetschungen, Zerrung, Schnitt, Reibung, Stich

u. s. w. daher nach der äußern Beschaffenheit der Mechanismen die Verwundungen bezeichnet sind; scharfe schneiden, spitze stechen, stumpfe quetschen, rauhe schürfen und reißen z. B. Messer, Beile, Sensen, Lanzen, Säbel, Gabeln, Nägel, Degen, Bajonnete, Steine, Pflöcke, Kugeln, rauhe Wände, rauher Boden, vorstehende Nägel, Splitter, 2c.

§. 37.

Die Zufälle die sich hin und wieder zu den Wunden gesellen, sind: Zufälle.

a) Die Blutung, die oft von sehr üblen Folgen sein kann, und zwar nach ihrem Grade und ihrer Stelle.

b) Nervenzufälle die gewöhnlich auf Läsionen des Nervensystems mehr peripherisch oder mehr zentrisch hinweisen und sich durch Zuckungen, Krämpfe und dgl. zu erkennen geben.

c) Fieber, auch speziell Wundfieber genannt, meistens nur bei bedeutendern Verletzungen, und oft den Tod herbeiführend.

d) Der Wundschmerz, der sich nach dem Umfange und dem Nervenreichthum der Theile richtet und hauptsächlich durch den Luftzutritt erregt wird.

§. 38.

Die Wunden entstehen durch äußere Einflüsse, aber auch die Natur heilt sie oder trägt das Meiste dazu bei. Sie bedient sich dazu eines Mittels in zweien Richtungen, nämlich der Entzündung, die entweder als einfach adhäsive, durch plastisches Exu-

dat die Wundränder vereinigt, oder als eiternd (supurativ) neue Substanz erzeugt.

In beiden Fällen bleibt die Narbe (circatrix) als letzters Sympton der Wunde zurück und auf ihr erzeugen sich keine Haare mehr.

§. 39.

Eintheilung. Zur nähern Diagnose folgt nun hier eine Uebersicht und Eintheilung der Wunden.

1) Wunden mit überwiegendem Längedurchmesser, stark blutend, ganzen Rändern, sind: Schnittwunden.
2) Wunden mit überwiegendem Längedurchmesser, stark blutend, ganzen doch etwas gequetschten Rändern, sind: Hiebwunden.
3) Wunden mit kleiner Oeffnung mehr oder weniger blutend, tief eindringend, sind: Stichwunden.
4) Wunden mit gequetschten, eingedrückten Rändern, zuerst empfindungslos im Umfange, einen Kanal bildend, Projektilen enthaltend, sind: Schußwunden.
5) Wunden mit zackigen Rändern, ungleichen Durchmessern, empfindlich im Umfange, sind: gequetschte und gerissene Wunden.
6) Wunden, die nicht die Haut durchdringen, flach sind, ungleiche Ränder haben, sind: Schürfwunden.

B. Untersuchung der Verschwärungen.

§. 40.

Verschwärungen. Auch die Verschwärungen beurkunden sich durch Trennung des Zusammenhanges, jedoch hat sich diese

Trennung von selbst erzeugt von innen heraus, indem ein entzündeter Theil sich in ein pathologisches Sekretionsorgan umgewandelt hat.

Theils nach der Beschaffenheit des Sekretionsproduktes, theilt man die Verschwärung ein, in

a) eiternde (ulcus supurativus)

b) in jauchige (ichorosus).

Die Diagnosis zwischen beiden festzustellen, muß die erste Absicht des Untersuchenden sein.

§. 41.

Bei der Untersuchnng einer Verschwärung entdeckt das Auge und der Geruch oft zugleich hervorragende diagnostische Merkmale.

Das Auge sieht die Umfläche der Verschwärung besudelt, krustig, graulich röthlich von Farbe, alles von Eiter oder Jauche, welche zugleich die Haare verfilzen.

Der Geruch nimmt eine Eigenschaft des Ausflusses wahr, welche entweder den Eiter- oder Jauchengeruch, jeden in seiner Eigenthümlichkeit bezeichnet. Der Eitergeruch ist milde, gerade nicht unangenehm und nur bei Vereiterung sehniger und knochiger Gebilde etwas stärker.

Der Jauchegeruch ist höchst widerlich, eigenthümlich und stinkend.

§. 42.

Eine speziell angehobene Untersuchung einer Verschwärung wird auch noch andere Verschiedenheiten zwischen diesen Sekretionsprodukten hervorheben.

Die Farbe des Eiters ist gelblichgrün, die der Jauche gräulich.

Die Konsistenz des Eiters überwiegt sehr die Konsistenz der Jauche. Knochenjauche enthält schwarze Punkte und färbt die silberne Sonde gräulichschwarz.

§. 43.

Die Verschwärungsfläche ist oft in ihrer ganzen Weite dem Auge sichtbar, oft verborgen und doch fließt verhältnißmäßig aus der verborgenen Sekretionsfläche mehr Eiter oder Jauche aus, als aus einer offenen.

Der Druck fördert bei verborgenen Sekretionsflächen das Abgesonderte zu Tage.

§. 44.

Die offene Verschwärungsfläche läßt den Rand und den Grund wahrnehmen und unterscheiden.

Bei frischen Verschwärungen sind die Ränder meist ungleich und äußern auch keine neue Reproduktion.

Später aber, bei gutartigen oder eiternden Verschwärungen zeigen sich die Ränder frisch, schön röthlich, derb, nicht leicht blutend und unvermerkt in eine Oberhautbildung übergehend.

Bei jauchigen Verschwärungen dagegen sind die Ränder meist ungleich, aufgeworfen, sulzig, blaß, leicht blutend, oft schwielig und die Zerstörungen durch die Jauche dehnen sich über die Ränder hinaus auf die sonst gesunde Umgebung.

Bei den sogenannten chancrösen Geschwüren (Rotz) sind die aufgeworfenen Ränder so wie der Grund gelblichweiß, speckartig.

Außerdem sind bei der gutartigen Verschwärung

zwei Punkte noch besonders scharf ins Auge zu fassen, nämlich die Eiterung- und die Fleischwärzchenbildung.

§. 45.

Die Eiterung (supuratio) ist die Umwandlung eines entzündeten Theiles in ein pathologisches Sekretionsorgan, welches Eiter absondert. Eiterung.

Der Zweck der Eiterung ist Auflösung zerstörter organischer Substanzen und Verflüssigung plastischer Massen.

Der Eiter (pus) als Sekretionsprodukt und Fülle des Abcesses, ist eine milde, gelblich grüne, dickliche Flüssigkeit, in der Konsistenz dem Milchrahm ähnlich, fade süßlich schmeckend, spezifisch schwerer als Wasser, meist alkalinisch reagirend, sich durch Säuren und Weingeist verdickend. Unter dem Mikroskope zeigen sich Eiterkügelchen und farblose Flüssigkeit.

Im Anfange der Eiterbildung hat der Eiter noch Blutspuren, dem Ende der Absonderung zu nimmt er mehr eine serose Beschaffenheit an.

Die Eiterung hat ihren Heerd (focus), dehnt sich von demselben kreisförmig aus und bildet so die Eitergeschwulst (abscessus) (s. §. 10).

Diese dehnt sich nach Maßgabe des Gewebes mehr aus, wird, wenn sie ihrer Reife nahe ist, weicher, fluktuirend, die Haut wird auf dem erhabensten Punkte dünner und an dieser dünnsten Stelle platzt die Haut geradezu, oder der Eiter schwitzt durch und die Platzung erfolgt nachher.

§. 46.

Granu-lation. Die Fleischwärzchenbildung (granulatio) ist die im Abcesse sich neu erzeugende Substanz und ihre Bildung beginnt mit der Reife des Abcesses.

Sie äußert sich durch Hervortreten von einer frischröthlichen, feinkörnigen, wärzchenartigen Oberfläche, nicht leicht blutend und wird endlich zur Narbensubstanz.

Wenn aber anstatt derber Körnchen mehr blaßrothe, schwammige, leicht blutende, üppigere Auswüchse sich zeigen, so ist die Granulation krankhaft vermehrt und heißt Wildfleisch (caro luxurians), wobei der Abceß nicht heilen kann.

§. 47.

Aetiologie. Die Entstehung der Verschwärungen lassen sich fast immer auf einen Entzündungsprozeß zurückführen, der entweder mechanische Einwirkungen oder Ablagerungen zur Ursache hatte.

Gutartige Verschwärungen, die nur auf einem guten Grund und Boden gedeihen, können in bösartige übergehen, wenn sie unzweckmäßig besorgt werden oder sonst nachtheilige Einwirkungen stattfinden.

Die jauchige Verschwärung setzt immer üble Konstitution, Krankheitsresiduen, Säftefehler u. dgl. voraus, so daß man mit ziemlicher Gewißheit annehmen kann, es bestehe im Organismus eine vorherrschende Anlage zu den Verschwärungen.

§. 48.

Die Rückwirkungen der Verschwärungen auf den Organismus richten sich nach Umfang und Dauer;

denn durch den dabei sich ergebenden Säfteverlust entsteht nach und nach Abzehrung und Erschöpfung.

§. 49.

Die definitive Diagnose der Verschwärungen gibt folgende Uebersicht. Eintheilung.

Nach dem Wesen.

1) Verschwärungen mit Eiterproduktion, mildem Geruche, reinen Rändern und schöner Granulation sind gutartige Verschwärungen.

2) Verschwärungen mit Jaucheproduktion, stinkend, üblen Rändern und übler Granulation sind bösartige Verschwärungen.

Nach der Form.

1) Flache Verschwärungen, wenn der Breitedurchmesser über den Tiefendurchmesser vorherrscht.

2) Hohlgeschwüre, wenn eine große Eiterhöhle bei verhältnißmäßig kleiner Oeffnung zugegen ist.

3) Röhrenförmige Verschwärungen Fisteln, wo der Tiefendurchmesser vorherrscht, ein einfacher oder ästiger Kanal zugegen ist.

III.

Untersuchung der Bewegungen.

§. 50.

Das Bewegungsleben überhaupt ist es, welches den Thierorganismus in seiner Schärfe bezeichnet und es bezieht sich allgemein zunächst auf das Nerven- und Muskelsystem, so wie auf diejenigen Organe, welche mit selbigen in Verbindung stehen.

Die Abweichungen der Bewegung vom Normalzustande, haben ebenfalls eine durchdringende Schärfe, sind sehr bezeichnend und es liegt in ihrer richtigen Wahrnehmung und Auffassung eine reiche Fülle für die Diagnose.

§. 51.

Für unsre Untersuchungsmethode ist es sehr wesentlich, die Annahme der willkürlichen und unwillkürlichen Bewegungen beizubehalten und dabei nicht außer Acht zu lassen, daß die willkürlichen das rein thierische Leben, die Ortsbewegung vermitteln, die unwillkürlichen aber dem bildenden Leben, zunächst der Athmung, der Verdauung und dem Kreislaufe ꝛc. angehören, weßhalb die Untersuchung sich zuerst auf die Ortsbewegungen, dann auf die bildenden Bewegungen erstrecken soll.

1. Untersuchung der Ortsbewegungen.

§. 52.

Methode. Entweder bleibt zu diesem Behufe das Thier in seiner ruhigen Stellung im Stalle, oder wird außer-

halb demselben in möglichst ungezwungener Haltung vorgestellt, dann in seinen verschiedenen Gangarten vorgeführt.

Im ruhigen Zustande wird die Haltung und Stellung vorzugsweise betrachtet, wobei sich die erstere mehr auf den Gesammtkörper, letztere mehr auf die Gliedmaßen bezieht.

Die Haltung oder das Tragen einzelner Körpertheile kann eine rein ideopatische Erscheinung sein und ein örtliches Leiden bezeichnen; allein sehr oft ist es symptomatische Erscheinung allgemeiner Krankheiten.

Die Beobachtung selbst nun wird sich zuerst über den Kopf, den Hals und die übrigen Theile des Rumpfes, so wie sie von vorn nach hinten folgen, erstrecken.

a. Haltung und Tragen.

§. 53.

Tragung und Haltung der Theile. Kopf.

Die Thiere tragen den Kopf oft — doch nur momentan — hoch, was als Schwindel mit Gefährdung des Gleichgewichtes auf Kongestionen zum Hirn hindeutet.

Sie tragen den Kopf zu tief, gesenkt wegen subjektiver Schwere (wobei vermehrte Wärme des Vorkopfes) Kongestion verräth; — sonst große Abgeschlagenheit.

§. 54.

Steif gehalten sind die Ohren im Starrkrampfe.

Hängende Ohren und Schütteln dabei, ein-

oder beidseitig, bezieht sich auf fremde Körper, Insekten 2c. im Ohre, oder auf Reizung und selbst Entzündung; fließt beim Schütteln Eiter aus, so bezeichnet dieses Verschwärung, Blut — Blutung.

Zurück fast auf das Genicke legen schlimme Pferde die Ohren.

Ein Ohr vorwärts und eines rückwärts tragen in der Regel blinde Pferde.

§. 55.

Halbgeschlossene Augenlieder, ohne Geschwulst und Hitze, bedeuten Schlafsucht und diese bedeutet entweder lästige Vollblütigkeit oder Blutandrang zum Gehirn, manchmal auch organische Fehler desselben.

Ganz geschlossene Augenlieder mit Schmerz und Geschwulst bezeichnen ihre Entzündung.

§. 56.

Schlaffe, auf eine Seite verzogene Lippen verrathen Halblähmung.

Der Hinterkiefer wenig beweglich oder ganz fest verschlossen bei Starrkrampf.

Der Hinterkiefer hinunterhängend oder gelähmt bei Magen- und Darmentzündungen der Hunde.

Die Zunge ist unbeweglich bei Entzündung, Verletzung, dann dazu noch krampfhaft steif beim Starrkrampfe.

§. 57.

Hals. Hals auf eine Seite verbogen läßt entweder Verrenkung von Halswirbeln, Brüche derselben oder nur einfache krampfhafte Zufälle vermuthen.

Hals gestreckt, mit widernatürlicher Muskelhärte, tragen die Kranken im Starrkrampfe.

Hals einfach gestreckt, die Seitenbiegungen dem Patienten unangenehm bei Luftröhren- und Schlundkopfentzündungen.

Hals gestreckt und gesenkt (um die Luftröhre zu verlängern) in Lungenentzündungen.

§. 58.

Bei trächtigen Kühen senkt sich der Rücken und das Kreuz hebt sich. Lenden.

Eingesenkte Lenden entstehen meist aus vorausgegangenen Gewaltthaten und verrathen Schwäche. Sie sind aber oft auch angeboren.

Erhabene Lenden (Katzbuckel) bedeuten Reizungen, Schmerz, Entzündung in den Organen dieser Region; mit Drang verbunden bei Geburten, dann Blasen- und Mastdarmaffectionen. Sie sind aber oft auch beim Rindvieh angeboren.

Steif gehaltene Lenden und schmerzhaft bezeichnen Nierenleiden, manchmal auch Lendenweh und überhaupt auch Schmerz in der Uterinalregion bei weiblichen Thieren.

§. 59.

Der Schweif, gerade ausgestreckt, zeigt Reiz im Mastdarme an; ist es auch bei der Blähsucht des Rindviehes. Schweif.

Der Schweif zur Seite gebogen beim Starrkrampfe.

Hängender Schweif bei Hunden, verräth Furcht oder Krankheit.

Nicht geringelter Schweif bei Schweinen — krankhafter Zustand überhaupt.

b. Liegen und Stehen.

§. 60.

Liegen. Können liegende Thiere nicht aufstehen, und dieses bedeutet:

a) Allgemeine Schwäche und Müdigkeit;

b) Knochenbrüche;

c) Lähmungen, allgemeine oder örtliche (paralyses).

d) Krankheiten der Gliedmaßen.

e) Rückenmarkentzündungen.

Versuche zum Aufstehen machen die Thiere ohne die Nachhand vom Boden aufzubringen (so daß sie oft sitzend bleiben wie ein Hund) wenn Rückenmarksentzündung, Rückenmarkstyphus oder auch nur einfaches Lendenweh, dann Kreuzlähme zugegen sind.

Dieses ist auch unterweilen bei großträchtigen Kühen der Fall.

Unruhiges Liegen bedeutet Schmerz oder Beängstigung; Unruhe mit Wälzen — Hinterleibskrämpfe (Koliken).

Liegen bei Lungenleiden, nur auf einer Seite, sagt, daß die Lunge, welche unten liegt, krank sei.

Beim Liegen (zumal bei Pferden) fortwährendes mattes Rudern mit den Vorderfüßen, mit Unmöglichkeit aufzustehen, hat fast immer Wasserergüsse in dem Gehirn und Rückenmarke verrathen und geht überhaupt gerne dem Ableben voran.

§. 61.

Auseinandergestellte Vorderfüße mit vom Leib abgewandten Ellbogen bedeutet Lungen- und Brustfellentzündungen. Vordergliedmaßen.

Vorgebogene Vorderknie sind etweder angeborne Fehler, oder durch Strapazen entstandene Uebel.

Vorgebogene Fesselgelenke sind entweder gestaucht, oder es haben sich die Beugesehnen verkürzt, falls nicht noch Fehler im Hufe zugegen sind.

Oefteres Heben und sanftes Niedersetzen mit den Vorderfüßen deutet auf Schmerz in den Hufen.

Vorwärtsstellen eines Vorder- oder Hinterfußes, bei vollkommenem Eintreten, verdächtigt ein Thier der Bug- oder Hüftlähme.

Werden die Vorderfüße mehr unter den Leib gestellt, dann sind die hintern leidend und umgekehrt die vordern, weil dadurch die Last sich vertheilt und mehr auf die gesunden genommen wird.

Alle vier Füße unter dem Leibe genähert, weisen auf ein Leiden in der Bauchhöhle.

Sägebockähnliche Stellung ist beim Starrkrampfe zugegen.

Gar nicht Auftreten auf einen Fuß, verräth verschiedene aber schwere Leiden in demselben, wie Stauchungen, Entzündungen, selbst Knochenbrüche.

c. Freie Bewegungen ohne den Ort zu verlassen.

§. 62.

Allgemeine Unbeweglichkeit kommt vor bei nervösen Leiden, im Staarkrampf, Koller, Typhen. Willkürliche Bewegungen einz. Glieder.

Fliegen wehrende Bewegung mit den Hinterfüßen gegen dem Bauche kommen vor bei Darm- und Blasenkrämpfen.

Schwanken, Verlust des Gleichgewichtes, selbst Umfallen, bedeuten Gehirn- und Rückenmarksaffektionen.

Starkes Schütteln des Kopfes zeigt Reize in den Ohren.

Raserei und Toben verrathen Gehirnkongestionen und noch mehr Gehirnentzündungen.

Steigen der Kühe auf andere und auf Stiere bedeutet heftiger Geschlechtsreiz (Stiersucht).

Zurücksehen auf den Bauch verräth Reize in den Eingeweiden, wie Würmer u. a. m.

Schweifschlagen, wenn keine Fliegen zugegen sind, weist auf Reizungen im Hinterleibe.

Unbeweglichkeit der Thiere und keine Vertheidigung oder Ausweichen bei etwas unsanfterm Berühren, bedeutet Unempfindlichkeit, selbst Stumpfheit, z. B. das Einbringen eines Fingers in ein Ohr, das Treten auf die Hufkrone (Typhen, Koller, eintretender Brand).

Rasches Ausweichen oder Vertheidigung gegen mäßige Berührung, bezeichnet höhere Empfindlichkeit und Schmerz.

Reiben der Gliedmaßen aneinander, Stampfen mit einem Fuße, sich reiben und scheuren an umgebenden Gegenständen, Kratzen, verrathen Hautjucken wie bei Hautausschlägen, Unreinigkeit und Läuse ꝛc.

Kratzen oder Scharren mit den Vorderfüßen bei Pferden, wenn die Freßlust dabei verlo-

ren ist, bedeutet gewöhnlich, daß sie wegen Schmerz im Hinterleibe liegen möchten.

d. Eigentliche Ortsbewegungen.

§. 63.

Ortsbewegung.

Sie sind rein willkürlich und werden mit den Gliedmaßen ausgeübt, woraus denn die verschiedenen Gangarten und deren Tempo's erfolgen. Es ist demnach eine Hauptsache, die Thiere, wenn auch nicht in allen ihren Gangarten, doch wenigstens im Schritt oder Trabe zu untersuchen, wobei es sich zunächst nur darum handelt, die Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit einer Gangart zu erkennen.

§. 64.

Methode der Untersuchung.

Um die Untersuchung zu diesem Behufe auf gehörige Weise vorzunehmen, wird der Patient vorgeführt und zwar zuerst, wenn es möglich ist, auf hartem, dann auf weichem Boden, zuerst ebenen Weges dann bergauf und bergab.

Die Gründe für dieses Verfahren sind einfach. Warum es zweckmäßiger ist zumal ein Pferd zuerst im Trabe zu führen, hat seinen Grund darin, daß bei leichterm oder geringerm Hinken dasselbe im Schritte kaum oder gar nicht bemerkbar wird, ja selbst, nach einigen gemachten Schritten gänzlich verschwindet, wogegen gut angetrabt, das Hinken, wenn auch in leichtem Grade, sich doch deutlich herausstellt.

Eine ähnliche Bewandtniß hat es mit dem Vorführen auf hartem oder gepflastertem Boden, indem auch so das Hinken deutlicher wird. Irren würde man sich jedoch, wenn man annähme, daß nur Hufübel

hiedurch bezeichnet würden, nein, sondern die Erschütterung theilt sich auch den obern Gelenken mit.

Bergaufgeführt zeigt sich das Hinken in den Hintergliedmaßen leichter, bergab hinken die an den Vordergliedmaßen leidenden stärker.

§. 65.

Gangart. Bei jeder Gangart, namentlich aber im Schritt und Trab muß man folgende Momente wohl unterscheiden: a) das Heben, b) das Ausgreifen, c) das Niedersetzen und d) das Unterstellen der Gliedmaße.

Hinken. Durch irgend eine Unregelmäßigkeit in diesen Momenten entsteht eine Störung im Gange, die kenntlich und durch das Wort Hinken bezeichnet wird.

Das Hinken selbst aber besteht zunächst darin, daß in Folge des Leidens einer Gliedmasse, die Last des Körpers beim Gehen nicht gehörig auch auf dieselbe, sondern mehr auf die gegenüberstehende fällt.

Ein Hauptpunkt ist demnach, soferne von den Ortsbewegungen und geradezu vom Hinken, Lahmgehen 2c. eines Thieres die Rede ist, zu erforschen, welches der leidende Fuß sei, durch den das Hinken verursacht wird.

Der Beobachter wird dabei einfach wahrnehmen, daß von einer Seite die Körperlast, gleichsam auf die andere fällt, ja selbst geworfen wird, weßhalb man auch mit Fug und Recht sagen dürfte: das Thier hinkt auf die gesunde Seite, demnach also die kranke der gesunden gegenüberstehen muß.

§. 66.

Um aber durch eine regelrechte Untersuchung dieses gehörig bestimmen zu können, liegt es in der klaren Nothwendigkeit, daß der Untersuchende seine Stellung so einnimmt, daß wenn er das vorzuführende Thier gerade vor sich und von sich weg, dann wenden und wieder zurückführen läßt, dabei wohl beobachten kann, wie die Bewegungen geschehen.

§. 67.

Wenn auch nur scheinbar es einem dünkt, die Vorhand oder Nachhand der Seite der kranken Gliedmasse hebe sich höher als gewöhnlich, so ist nichts desto weniger das Einsinken, oder Nicken auf die Seite der gesunden Gliedmaße deutlicher, und die Diagnosis wird sich hauptsächlich auf folgende zwei Sätze gründen. Kennzeichen.

a) Wenn ein Thier, und das bezieht sich zunächst auf das Pferd, von hinten oder vorn angesehen in Trab gesetzt, mit dem Kopf auf die rechte Seite nickt, so ist die vordere linke Gliedmaße krank, und umgekehrt, nickt es links ein, so ist die rechte die leidende.

Kommt das Pferd gegen einem, so wird das nämliche wahrgenommen und unwillkürlich fällt der Blick des Untersuchenden von dem Kopfe auf die Gliedmaße.

Anmerkung. Es kann übrigens das geübte Ohr nicht weniger auch, d. h. im allgemeinen dem Hufschlage, d. h. seinem Tone entnehmen, ob ein Pferd hinke oder nicht, weil der Klang mit dem kranken Fuße wegen weniger festem Auf-

treten auf dem Boden leiser ist; verlorne Eisen jedoch nicht inbegriffen.

b) Wenn ein Thier ebenfalls vorgeführt eine Hüfte beim Traben mehr senkt als die andere, so hinkt es hinten und die niedergesenkte Hüfte als gegesunde Seite bezeichnet die leidende gegenüberstehende, weil die Körperlast auf die gesunde geworfen wird, die dadurch mehr einnickt.

§. 68.

Ist nun einmal ausgemittelt, daß ein Thier hinkt, und ausgemittelt, welche die leidende Gliedmaße sei, so muß nun auch der Sitz des Leidens näher gesucht werden.

Oft erblickt das Auge leicht Erscheinungen, wie Geschwülste u. dgl., welche den Sitz bezeichnen, aber noch häufiger ist das Gegentheil der Fall, daher müssen um denselben auszumitteln, auch die einzelnen Momente der Bewegung der Gliedmaße untersucht werden.

§. 69.

Da das Heben der Gliedmaßen vorzüglich durch die Muskeln, welche vom Rumpfe aus zu denselben gehen, geschieht, so wird theils in denselben, theils in den obern Gelenken, vorn im Bug-, hinten im Hüftgelenke der Sitz des Uebels liegen, weil gerade diese Verrichtung gestört ist (denn die Muskeln arbeiten, die Gelenke reiben sich und die Bänder werden angespannt), und das eine oder andere, schmerzhaft, stört die Verrichtung, das Heben im Gehen.

Anmerk. Doch tritt auch zuweilen ein, daß nicht gehöriges Heben oft mit Stolpern verbunden

ist und dann sich nicht allein auf die Gliedmaßen, sondern selbst auch auf Schwere von Vollblütigkeit bezieht.

§. 70.

Im Ausgreifen werden die von der Schulter und dem Arm ausgehenden Muskeln, sofern solches die Vordergliedmaßen betrifft und durch selbige zum Theil noch das Bug-, dann noch das Ellbogen- und Vorderkniegelenk in Bewegung gesetzt; geschieht dann das Ausgreifen nicht gehörig, so ist in diesen Gelenken oder in den sie bewegenden Muskeln und häufiger in den Sehnen der Sitz des Uebels näher zu suchen.

Bei der Hintergliedmaße betrifft es zunächst das Kniescheiben- und Sprunggelenk.

§. 71.

Bei dem Niedersetzen sind vorzüglich die Endtheile der Gliedmaßen betheiligt, welche mit dem Boden in Berührung kommen und zunächst dann die Last des Körpers auf sich nehmen, daher irgend eine Schmerzhaftigkeit also vorn und hinten in den Fessel-, Kron- und Hufgelenken, so wie in den empfindlichern Theilen des Hufes, den Klauen ꝛc. das Niedersetzen stören muß, so daß es nicht mit der gehörigen Festigkeit geschieht und auch das Durchtreten in den untern Gelenken nicht gehörig statt findet.

§. 72.

Was endlich das Unterstellen anbetrifft, so besteht dieses in der lothrechten Richtung der Gliedmaße zum Boden, wobei die Beuge- und Streckmuskeln

gleichmäßig betheiligt sind, so wie nicht weniger die sämmtlichen Gelenke der Gliedmaße.

Die Abweichungen davon bestehen entweder darin, daß die Gliedmaße nach vorn oder hinten, dann nach außen oder innen aus dem Lothe fällt, mithin kein gleichförmiges Unterstellen statt findet und daher entweder auf ein Leiden der Muskeln und ihrer Sehnen, der Gelenke oder des Hufes hindeuten.

§. 73.

Positive u. affirmative Erscheinungen.

Die allgemeine Untersuchung in den Ortsbewegungen kann nun auch möglicherweise selbst beim geübten Praktiker nicht ganz zu dem gewünschten Ziele führen, so daß er zur Vervollständigung der Diagnose noch eine Spezialuntersuchung der Gliedmaße vornehmen muß.

Wohl kann er vielleicht (doch nur sich schwächer heraushebende) Merkmale positiver Art für ein örtliches Leiden herausgefunden haben, allein es ist ihm sehr nütze, auch bestätigende (affirmative) Merkmale herauszufinden, d. h. solche, die, wenn sie auch negativ, d. h. nur dadurch, daß sie andere Parthien als nicht krankhaft erklären, doch die positiven Symptome der einen Parthie bestätigen. Z. B. es erklären sich einige oder nur eine stark hervortretende Erscheinung für ein Leiden des Buggelenkes, so sind solches positive Merkmale; wenn aber Huf und alle übrigen Parthien der Gliedmaßen bis auf die erstgenannte unzweifelhaft gesund sind, so bestätigt dieses (negativ eben weil sie nicht krank sind) den krankhaften Zustand der Parthie, welche positive Merkmale trägt, nämlich

den Bug 2c. — und können deßhalb auch **bestätigende** (affirmative) Merkmale genannt werden.

§. 74.

Eine steinalte, roßärztliche Untersuchungsregel sagt: „Und wenn's dem Gaul im Kopfe fehlt, so untersuche zuerst den Huf." Genaue Hufuntersuchung.

Wir wollen diesen Aphorismus nur auf die Gliedmaße rein beschränken, und es liegt dennoch ein großer Werth darin.

Die Untersuchung der Hufe will zuerst die Gestalt des Hufes, dann das Beschläge, ferner seine Temperatur, endlich die Empfindlichkeit zur Hauptaufgabe machen, worauf dann noch mehr in die Tiefe gehende Untersuchungen stattfinden können.

Diesemnach lassen sich allgemeine Grundsätze in folgender Art feststellen:

a) Alle, von der Normalgestalt abweichenden Hufe, wie Zwangshufe, Platt- und Vollhufe, dann Ring- und Knollhufe u. a. m. tragen vorherschende Anlagen zu Krankheiten in sich oder sind Krankheitszeichen.

b) Jedes Beschläge, welches durch seine Beschaffenheit den Huf benachtheiligt, enthält eine Hindeutung auf Hinken aus dem Hufe.

c) Erhöhte Temperatur des Hufes ist verbunden mit Kongestionen zu demselben oder Entzündung.

d) Das Klopfen mit dem Hammer auf die Hufeisen und Nägel, auf die Wände; das Drücken mit der Zange auf Sohle und Eckstreben, wenn sie Schmerz hervorbringen, bezeichnen Hufleiden.

Daß übrigens der Umfang, Integrität und Ausflüsse noch genau in Bezug auf den Huf zu berücksichtigen sind, ist klar, denn sie weisen auf Krontritte, Hornspalten und Klüfte, auf Strahlfäule, Strahlkrebs und andere Verschwärungen hin.

Diese genaue Untersuchung des Hufes ist oft von der größten Wichtigkeit, wenn endlich auch nur als affirmatives Merkmal.

§. 75.

Lenden- u. Kreuzbewegungen.

Endlich ist noch eine Störung in der willkürlichen Bewegung vorhanden, die sowohl einen Theil des Rumpfes als zunächst auch die Hintergliedmaßen beschlägt und unter allen Umständen sich auf eine krankhafte Lendengegend bezieht.

Dieses ist ein mit der Nachhand schwankender Gang, der mit Zurückbleiben des Vorgriffes der Gliedmaßen sich mehr auf die Harnwerkzeuge bezieht, hingegen mit ungewöhnlich starkem Vorgreifen der Hintergliedmaßen eine Affektion der Knochen, Muskeln oder Bänder des Theiles — die sogenannte Kreuzlähme verräth.

2. Untersuchung der unwillkürlichen Bewegungen.

§. 76.

Begriff.

Die unwillkürlichen Bewegungen sind zwar allerdings der Hauptsache nach nur solche, die rein dem bildenden (vegetativen) Leben, durch das Ganglien-nervensystem vermittelt angehören; allein es kommen auch solche noch im krankhaften Zustande vor, welche

von dem höhern Bewegungsleben oder dessen Organen hervorgehen und sich hauptsächlich auf das Nervensystem — als Symptome angesehen — beziehen. Es sind folgende:

§. 77.

Das Zittern, von allgemeiner Aufregung des Nervensystemes auf die willkürlichen Muskeln übergetragen, verräth Furcht, Kälte, Fieberfrost und oft innerliche sehr gefährliche Läsionen. Allgemeine unwillkürliche anomale Bewegungen.

Die Zuckungen, Fibrationen einzelner Muskelparthien bezeichnen Nervenerregungen.

Das Sehnenhüpfen ist eine Art Zuckung.

Der Krampf, eine beharrliche Zusammenziehung einer größern oder kleinern Muskelparthie, insbesondere kenntlich durch Unbeweglichkeit, Härte der Muskeln und Schmerz bei Berührung, weist auf bedeutende Nervenerregungen hin.

Das Zähneknirschen bedeutet beim Rindvieh schwere Krankheit, insbesonders der Dauwerkzeuge.

Das Flehmen bei Pferden mit der Oberlippe, verräth Eckel und deutet gerne auf in das Maul genommene eckelhafte Substanzen, z. B. Katzenkoth.

Das Gähnen ist meistens Folge schwerer Verdauung.

§. 78.

Außer diesen mehr allgemeinen, unwillkürlichen Bewegungen hat nun der Beobachter mehr auf solche zu achten, welche einzelne größere Parthien betreffen und zunächst auf die tiefer liegenden Organe hinweisen. Es betrifft dieses nun vor allem aus die Brust-, Rein bildende Bewegungen.

Bauch- und Pulsbewegungen, davon erstere sich auf die Athmung, die andern auf die Verdauungsorgane und die dritten auf das arterielle Gefäßsystem beziehen.

§. 79.

Athmungsbewegungen.

So ist nun die Athmungsbewegung sofort zu erforschen.

Rasch hintereinander folgendes Heben und Sinken der Brustwandungen ist das beschleunigte Athmen und weist darauf hin, daß durch die Athmungswerkzeuge das in der Zeit nachgeholt werden müsse, was an Raum für die Luftaufnahme in den Lungen gebricht.

Diese Raumverschlagnisse geschehen durch Blut in den Entzündungen und Kongestionen, durch Wasser in Brustwassersuchten, durch Hepatisation der Lunge nach plastischen Entzündungen; durch Luft im Lungenemphysem (Dampfe).

Mit einem Worte, wo die Zahl der Athemzüge die normale in einer gegebenen Zeit übersteigen — und zwar im ruhigen Zustande des Thieres, da waltet unbezweifelt ein Lungenleiden.

Wo das Athmen verlangsamt ist, da gilt diese Erscheinung einem gestörten Nerveneinflusse, wie namentlich Hirnerschütterungen, Hirnwassersuchten und Hirnverletzungen.

Wenn die Rippen sich hoch heben, so ist das Athmen stark und bedeutet Freiheit der Brustwandungen, dagegen tieferes zentrisches Leiden der Brust. — Dampf, Wassersucht.

Heben sich die Rippen kaum, und sind die Bauchmuskeln thätiger (Bauchathmen), so ist das Athmen schwach, obschon zum Theil angestrengt und es leiden mehr die Brustwandungen (Brustfellentzündung).

Schwach ist das Athmen oft auch bei Unterleibsentzündungen.

Heben sich die Rippen in der Athmung, oder senken sie sich und zwar beim gleichen Tempo zweimal, ist dieses, das doppelschlägige Athmen, meistens noch mit einer Rinne im Verlaufe der falschen Rippenknorpeln begleitet und bedeutet Dampf, Brustwassersucht oder Lungenverklebungen mit der Brustwandung.

Nehmen die Flanken, der Bauch und die vordern Gliedmaßen, durch Auswärtsstellen, an der Athmung Antheil, so ist es angestrengt und bezeichnet schweres Lungenleiden.

Diese so auf den ersten Blick in unsrer Untersuchungsmethode wahrnehmbaren anomalen Athmungsbewegungen weisen deutlich auf ein Leiden der Athmungsorgane und leiten daher auf die speziellere Untersuchung derselben, sowohl als zufällig gehörter Husten, welche Gegenstand der speziellern Untersuchung bildet.

§. 80.

Die Bauchbewegungen sollen nunmehr des Beobachters Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Bauchbewegungen.

Es vermitteln die obern Lendennerven zum Theil in Verbindung mit dem Sympatikus die Bewegungen der Bauchwandungen, daher diese Bewegungen sich auch der Hauptsache nach auf die Zustände der eingeschlossenen Organe beziehen.

Der Bauch aufgezogen oder aufgeschürzt, bedeutet manchmal einen heftigen Schmerz in den Gliedmaßen, wie solches zuweilen beim Spatt der Fall ist, doch häufiger ist es ein Zeichen eines gereizten Zustandes im Darmkanale (Striktur ꝛc.)

Verlangsamtes Heben und Senken der Hungergrube bei Wiederkauen, bedeutet Krankheit des Wanstes und des Blättermagens.

Auch diese Erscheinungen, verbunden mit den Umfangsverhältnissen des Bauches (§. 12) motiviren die später anzugebende spezielle Untersuchung der Daueingeweide.

§. 81.

Kreislaufbewegungen.

Der Puls mit seinen wichtigen Krankheitserscheinungen wird mancher bemerken: „hätte früher zur Untersuchung kommen sollen.“ Wir aber antworten nein. Denn um 1) die ungeeignete Methode der Pulsfühlerei, bevor man nur das kranke Thier übersehen hat, aus dem Bereiche unserer Untersuchungsmethode zu verbannen; 2) um erst jetzt, wo der Puls in Berücksichtigung und in Beziehung auf andere vorgefundene Merkmale, gehörig Aufschluß zu geben vermag, und 3) um ihm im Untersuchungssystem die natürliche Stelle zu lassen, folgt jetzt dessen Untersuchung.

§. 82.

Den Puls, Arterienschlag, nimmt man beim Pferde am liebsten an einer oder der andern äußern Kinbackenarterien wahr, durch zweckmäßiges Befühlen mit den Fingern und zwar da, wo die genannte Arterie sich von innen nach außen im Verlaufe mit dem

Stenonienischen Speichelgang um den Hinterkieferrand nach außen schlägt; steht hier etwas im Wege, so fühlt man die Armarterie da, wo sie auf der innern Fläche über das Ellbogengelenke verläuft.

Bei Rindern fühlt sich der Puls am deutlichsten unten am Halse, beim Uebergange des Halses in die Brust, wo nämlich die Halsarterie fühlbar ist.

Bei dem Befühlen des Pulses eines Thieres setzt man Ruhe des Thieres in allen Rücksichten voraus.

§. 83.

Die Pulsschläge bieten sich dem Untersuchenden vorzüglich in Bezug auf ihre Zahl in einer gegebenen Zeit, dann in dem Aufeinanderfolgen (rythmus), und endlich dem Blutwiderstande dar. Verschiedenheit.

§. 84.

Wo mehr als die Normalzahl von Pulsschlägen 38 bis 40 beim Pferde; 45 bis 50 beim Rindvieh; 75 bis 80 bei Schafen und Ziegen (beim Hund der Varietäten wegen unbestimmt) in einer Minute wahrgenommen wird, heißt der Puls beschleunigt und bedeutet vermehrte Reaktion, als Fieber. Zahl.

Die Zahl der beschleunigten Pulse haltet mit dem Fieber Schritt.

Wo man dagegen in der gegebenen Zeit weniger Pulsschläge als die Normalzahl fühlt, da ist der Puls verlangsamt und deutet auf gestörten Hirn-Nerveneinfluß.

§. 85.

Der Puls fühlt sich dann hart an, wenn er dem drückenden Finger namhaften Widerstand leistet; er Widerstand.

ist ein Zeichen von Blutreichthum, und Kraft, zumal wenn er dabei noch voll ist.

Weich heißt aber der Puls, wenn er sich mit dem fühlenden Finger leicht unterdrücken läßt und bedeutet, wenn er auch leer ist, Blutmangel; ist er dabei voll, — große Expansion des Blutes, mit Neigung zur Zersetzung.

Stark heißt ein Puls, wenn die einzelnen Schläge sich kräftig zu erkennen geben, so bei rein synochalen Fiebern.

Schwach, wenn er sich nur wenig fühlbar macht, wie bei schwachen Reaktionen oder torpiden Fiebern.

Leer ist er, wenn er nicht gespannt und leicht zusammen drückbar ist, voll dagegen, wenn er ausgegedehnt, gespannt und nicht leicht zusammendrückbar ist.

§. 86.

Rythmus.

Wo die Pulsschläge unter sich der Zeit nach ungleich sind, heißt der Puls unregelmäßig und ist ein Zeichen von bedeutenden Störungen im Kreislaufe und bezieht sich auch auf solche im Nervensystem.

Unfühlbar ist der Puls endlich in zu starker Ueberfüllung der Arterien, und daher niedergedrücktem Nervenleben, wie bei Apoplexien.

§. 87.

Herzschlag.

Unfühlbar der an der Brustwandung auf der Herzgegend angelegten Hand ist der Herzschlag sowohl bei Pferden als Rindern in nachdrücklicher Reaktion, in stenischen oder synochalen Fiebern und entzündlichen Zuständen überhaupt.

Nach einem hinreichenden Aderlasse wird er fühlbar.

Tritt der unfühlbare Herzschlag nach einiger Bewegung nicht hervor, so ist der synochale Zustand um so mehr bestätigt, wird er unter denselben Umständen aber fühlbar, so neigt sich der Zustand gegen den Erethismus.

Ist der Herzschlag deutlich fühlbar, so verräth er den torpiden Zustand in Krankheiten.

In Bezug auf die Starkfühlbarkeit tritt er wogend, prellend, selbst auf der rechten Seite an der Brustwandung hervor und deutet auf höchst-, ja lebensgefährliche Zustände.

Anmerk. Die speziellere Untersuchung des Blutes kann erst bei der Probeaderlässe stattfinden.

§. 88.

So die Untersuchung und Beziehung der an Thieren wahrnehmbaren krankhaften, willkürlichen und unwillkürlichen Bewegungen.

Daß diese Untersuchungen durch ihre richtigen Ergebnisse, voll diagnostischen Inhaltes, sehr wichtig sind, beweist nicht nur allein die daraus so bestimmt hervorgehende oft so kitzliche Diagnostik des Hinkens oder Lahmgehens, sondern auch die Beiträge zur Diagnosis vieler innerlicher Krankheiten, z. B. man bemerkt beschleunigte Athmungsbewegungen, und es wird nachher der Puls untersucht, und er ist ruhig, so ist die Diagnosis zwischen Dampf und einer andern Lungenkrankheit so zu sagen schon gemacht und der endliche Entscheid ergiebt sich durch die spezielle Untersuchung des allgemein bezeichneten Organes.

VI.

Untersuchung der Ausflüsse oder Entleerungen aus natürlichen Oeffnungen.

§. 89.

Begriff. Es ist nicht schwer zu begreifen, daß unter diesen natürlichen Oeffnungen die Ein- oder Ausgänge verschiedener in den Körperhöhlen gelegener Sekretionsorgane zu verstehen sind, die Ausflüsse aber sich auf quantitative oder qualitative Veränderungen der abgesonderten Säfte beziehen.

Es ist daher auch klar, daß diese Ausflüsse bedeutendes Licht auf den Zustand eines solchen Sekretionsorganes werfen.

Die Oeffnungen selbst aber sind: das Ohr, die Augenspalte, das Nasenloch, das Maul, die Urinwerkzeuge, die Geschlechtstheile, die Zizen und endlich der After.

§. 90.

Ordnung. Die Untersuchung der Ausflüsse sollten in der Ordnung vorgenommen werden, in welcher sie im vorigen Paragraph angegeben sind.

§. 91.

Ohr. Aus dem Ohre fließen, seltener bei größern Hausthieren, anomale Säfte aus, wogegen bei Hunden ein solches viel häufiger vorkommt. Meistens ergießen sich diese Säfte, bei stärkerm Schütteln des Kopfes, verursacht durch den Reiz des zu entleerenden Ausflusses.

Blutung aus dem Ohre bezeichnet die Wirkung einer vorausgegangenen Gewaltthat und möglichermaßen eine nachfolgende Entzündung.

Ausflüsse von Eiter oder Jauche weisen auf Verschwärungen in der Tiefe der Muschel oder im äußern Gehörgange.

Ansammlungen von sogenanntem Ohrenschmalz ist Zeichen einer gereizten Schleimhaut.

§. 92.

Aus der Augenliedspalte, bei mehr oder weniger geschlossenen Augenliedern fließt aus: Auge.

Schleim, Bindehautkatarrh bezeichnend.

Thränen, bei sehr heftiger Reizung des Auges, zumal der Thränendrüse.

Augenfeuchtigkeiten, bei Verletzung des Augapfels.

Trocken ist das entzündete Auge, wenn die Thränendrüse mit entzündet ist.

Eiter läßt sich wahrnehmen, wenn Abcesse sich am Auge befinden, muß aber ja nicht mit Schleim verwechselt werden.

§. 93.

Von größerer Bedeutung sind die Ausflüsse aus den Nasenlöchern. Nase.

Gelblich grünlicher Ausfluß, consistent (Schleim), aus beiden Nasenlöchern zugleich, bezeichnet das zweite Stadium eines Nasenkatharrhes.

Wird ein solcher Schleim nur bei Hustenstößen ausgeworfen, bezeichnet er mehr einen Lungenkatarrh.

Graulicher, mehr seröser, mit Körperchen, jeweilen auch Blutstreifchen untermengt, an den Nasenrändern dennoch klebender Ausfluß aus nur einem Nasenloche, verräth jauchige Verschwärung in der Nasenhöhle — Rotz.

Graulich röthlicher Ausfluß aus beiden Nasenlöchern, besonders nach Hustenstößen und höchst übelriechend, verräth frische Tuberkelplatzung in der Lungensubstanz.

Schäumender Blutausfluß soll Lungenbluten und nicht schäumender Blutausfluß — Nasenbluten bedeuten.

Ausfluß von zersetztem Blute bei Lungenentzündungen ist eine höchst üble Erscheinung: die Sektion findet in der Lunge ein Bluterxsudat.

Ausfluß von Getränk aus der Nase, vermischt mit zerkauten Futterstoffen, — beim Trinken, bezeichnet vorzüglich bei Pferden, die Schlundkopf- und Rachenentzündung.

Bernsteinfarbiger, ziemlich consistenter Nasenausflus begleitet Erysipelen und Thyphen der Schleimhaut.

Ausflüsse von blaulichem, durchscheinendem, nicht anklebendem Schleim, ohne Geruch, ohne Drüsengeschwulst im Kehlgange deutet auf pthysis pituitosa.

Ungewöhnlich schäumender Nasenschleim verräth Nasenpolypen.

Anmerk. Alle Nasenausflüsse werden deutlicher und copiöser, wenn man den Thieren Gelegenheit giebt, den Kopf zu senken.

§. 94.

Die Ausflüsse aus dem Maule zeigen sich in folgenden Verschiedenheiten: Mauel.

Verflüssigte, sauerriechende Futterstoffe beim Erbrechen, beruhen auf starker Reizung des Magens von unverhältnißmäßiger Menge von Futter, oder Giftsubstanzen.

Ausflüsse von Schleim und Speichel außer Verletzungen, Entzündungen und Reizungen finden statt in der Maulhöhle, beim Zahnwechsel und auch bei gehindertem Schlucken.

Ausflüsse von Blut weisen auf Verletzungen in der Mundhöhle.

Periodenweise schäumendes Maul begleitet die Anfälle der Fallsucht und Wuthkrankheit.

§. 95.

Die Ausflüsse aus den Harnwerkzeugen müssen sich sowohl auf die Häufigkeit, Mengen und Beschaffenheit der Urinabsonderung als auch der Entleerung beziehen. Harnwerkzeugen.

Selten und dann in großer Menge abgehender Urin bedeutet unterdrückte Gangliennerventhätigkeit, wie in Typhen; denn die Blase, zu unempfindlich für den Reiz des Urines, zieht sich später als sonst zur Entleerung zusammen. Entleerung selbst.

Oefter, in geringer Menge abgehender Urin, bezeichnet eine erhöhte Empfindlichkeit der Blase.

Anm. Wenn dieser Zustand nur von sehr kurzer Dauer, doch vorübergehend ist, so rührt er auch nur von vorübergehendem naßkaltem Wetter und daheriger unterdrückter Hautausdünstung u. dgl. her.

Selten, doch in mäßiger Menge, fadenziehend und schäumend, ohne Bodensatz, fließt der Urin bei Wassersuchten ab.

Anstrengungen beim Uriniren, wobei sehr wenig Urin und nur tropfenweise abgesetzt wird, deuten auf Krämpfe im Blasenhalse, manchmal, zumal bei Ochsen, auch auf in der Harnröhre eingekeilte Urinkonkremente, die von außen zu fühlen sind.

Schmerz beim Urinlassen bei Kühen zumal — weist auf Verschwärung der Schleimhaut der Scheide (syphilis).

§. 96.

Beschaffenheit. Zur genauern Untersuchung der Beschaffenheit des Urines soll von den Thierärzten immer eine Quantität in ein Glas aufgefangen werden. In solch ruhendem Urine unterscheidet man wieder folgende Erscheinungen:

Hell ist der Urin und ohne Bodensatz beim Pferde, wenn bei fieberhafter Nierenstriktur die Krisis noch nicht stattgefunden hat, sonst würde er trüb und mit Bodensatz erscheinen.

Ruhender Urin, der wolkig ist, wohl auch Schleim auf den Boden des Glases absetzt, verräth Katarrh der Urinwege, hauptsächlich der Blase.

Urin der bierfarbig ist, zähe, ohne Bodensatz, hängt meist mit Torpor zusammen.

Blutfarbiger Urin, ohne daß darin Blutkörperchen unterschieden werden können, und mit Laugengeruch in größern Quantitäten abgehend, ist den Typhen eigen. Die Röthe dieses Urines rührt vom frei gewordenen Blutpigmente her.

Röthlicher Urin, der auf dem Grunde des Gefässes Exsudatkörper fallen läßt, bezeichnet die Nierenentzündung.

Urin mit Blutklümpchen und kleinerem Gerinsel bedeutet Blutung in den Harnwegen.

Eiter im Urin verräth Verschwärung in den Harnwerkzeugen.

Urin von Pferden, mit schwärzlichem Bodensatze, steht mit schwacher Verdauung in Beziehung.

§. 97.

Unter den Ausflüssen, welche bei weiblichen Thieren aus der Scheide kommen, sind welche, die mit den Entwicklungsperioden des Foetus zusammen hängen und die wir hier gänzlich unberührt lassen, da es sich nur um anomale Ausflüsse handelt. Unter diesen sind die wesentlichsten: Weibliche Geschlechtstheile.

Ausfluß von noch ungeronnenem Blute, bei Fruchthälterblutung.

Abgang von Blutklümpchen, stinkend, mit jaucheartiger Feuchtigkeit, ist Zeichen, daß der Foetus abgestanden und in Auflösung übergegangen ist.

Chronischer Ausfluß von weißlichem, eiterähnlichem Schleime bei Kühen bedeutet Blenorrhoe der Schleimhaut des Fruchthälters und der Scheide (weißer Fluß).

Ausfluß von mehr blandem und noch etwas durchscheinendem Schleim — bei Scheidenkatarrh.

Schmerzhaft drängender Ausfluß von Eiter, bedeutet Verschwärung in der Scheide.

§. 98.

Euter. Milch ist der eigentliche Saft, den das Euter absondert und die Zizen entleeren, jedoch in der Regel nur beim Säugen oder Melken. Der Untersuchende muß demnach, um sowohl die Entleerung der Milch, die Melkigkeit, als die Verhältnisse der Milch selber gehörig beurtheilen zu können, wenn die Anamnese namentlich solches anzeigt — durch Melken, durch Untersuchung der frisch ausgemolkenen, und endlich durch Untersuchung der gestandenen Milch und des Butters ꝛc. dahin gelangen.

Entleerung. Freiwilliger Ausfluß von Milch aus dem Zizen bedeutet Ueberfüllung der Milchgefässe.

Ist nur mit anstrengendem Melken Milch zu erhalten, so ist dieses die Zähmelkigkeit und ein Beweis, daß das Thier in der Hand eines schlechten Melkers stand.

Hat der Melkende das Gefühl, als ziehe sich ihm die Milch aus der Hand wieder in die Zize hinauf, so liegt ein ventilartig wirkendes Hinderniß in dem Milchkanälchen, etwas Auswuchsartiges, das manchmal auch von außen gefühlt wird.

Schwillt beim Melken der untere Theil der Zize stark an, ohne Milchausfluß, so ist ihre Oeffnung verwachsen.

§. 99.

Frisch ausgemolkene Milch mit kleinen Käseflocken, deutet auf Neigung zur Trennung in ihre nächsten Bestandtheile und auch auf

diese Neigung im Blute; manchmal sind gastrische Verhältnisse Ursache.

Kann nur Serum ausgemolken werden, so ist die Trennung der Milch vollkommen, und Milch- oder besser Käseknoten haben sich gebildet neben der Euterentzündung.

Werden nur käseähnliche Conglomeráte (Ziger) ausgemolken, so ist die Zertheilung der Milchknoten wahrscheinlich.

Zieht der Melkende eine mehr dem Eiter ähnliche Milch heraus, dann ist eine für die Folge unschädliche Zersetzung der Milch vor sich gegangen, infolge der Euterentzündung.

Zieht der Melkende Blutstreifchen mit gesunder Milch heraus, so kommt diese unbedeutende Blutung aus dem Kanälchen der Zize, z. B. vom Abreissen eines Auswüchschens.

Gestandene Milch mit blutigem Bodensatz enthält entweder in diesem Blutkügelchen oder Exsudatkörper; im ersten Falle ist auf Euterblutung, in letzterem auf Entzündung hingewiesen.

Gestandene Milch, die keinen oder sehr wenig Rahm absetzt und als blaue Milch durchschimmert ist wäßrig und bedeutet schwache Dauverrichtung oder üble alimentarische Verhältnisse.

Gestandene Milch, die beim Abgießen schleimige Theile zurückläßt, verräth Gastricismus.

Gestandene Milch die unverhältnißmäßig gelb und von Geschmack bitterlich ist, hängt mit gastrisch-hepatischer Affektion zusammen.

Gestandene Milch, die sich nicht ordentlich buttern läßt, N. B. bei gehöriger Temperatur, verräth den gastrisch schleimigen Zustand.

Milch, die beim Kochen ihre nächsten Bestandtheile ausscheidet, weist entweder auf unreine Gefässe zurück oder auf Gastrizismus.

§. 100.

Afterentleerungen. Die Entleerungen durch den After bestehen in Gasen, Darmsäften und Darmkoth; sämmtliche dabei sich ergebende Erscheinungen beziehen sich auf gewisse Zustände des Darmkanals, weßhalb die Wahrnahme und Beziehung dieser Symptome sehr wichtig sind und oft mehr als die übrige Untersuchung, d. h. die spezielle des Darmkanales an Ergebnissen liefert.

Hier entstehen zuerst die Fragen: was geht ab, Winde, Darmkoth oder sonst Säfte 2c., es fragt sich ferner, ob der Koth gar nicht, selten oder oft abgehe, und welch anderweitige Erscheinungen die Entleerung begleiten, endlich frägt sich's, wie ist der allfällig abgehende Koth beschaffen?

Es will einem freilich bedünken, diese Untersuchung wäre besser bei der speziellern Untersuchung der Dauwerkzeuge angebracht; allein da auch in dieser Abtheilung so rein charakterische Merkmale auftreten, die oft fast schon einzig zur Bestimmung einer Krankheit hinreichen, so läßt sich diese Stellung rechtfertigen.

§. 101.

Winde. Die unverhältnißmäßige Erzeugung von Winden findet in der Regel bei einer krankhaften

Leber statt, wenn nicht einigermaßen eiweiß und käsestoffige Nahrungsmittel Schuld sind.

Gehen bei starker Blähung keine Winde ab, so ist Krampf in einem Darmstück zugegen.

Gehen bei Krämpfen und Blähung Winde ab, so folgt Genesung.

Je mehr die organische Gährung Fortschritt machen konnte, um so übler riechen die Winde.

§. 102.

Gänzliche Verstopfung ist bedingt durch Krämpfe, eingekeilte Körper, eingeklemmte Brüche, oder Darmentzündungen. Verstopfung.

Wenn gänzliche Verstopfung von Verwicklungen, Einklemmungen und Ineinanderschiebungen von Gedärmen besteht, so gehen von Zeit zu Zeit baumnußgroße Klumpen eines weißlichen, klaren Schleimes (Darmschleim) ab.

Wenn der Koth selten, selbst sehr selten abgeht, dabei trocken und fest geballt ist, bedeutet solches Strikturzustand, d. h. unterdrückte Absonderungen von Seite der Schleimhaut und verstärkte Zusammenziehungen der Muskelhaut des Darmes. Kothabgang.

Wenn bei den Entleerungen heftig gedrängt wird und ohne oder nur sehr geringen Erfolg, auf den Mastdarm, so ist irgendwo ein mechanisches Hinderniß, z. B. im Kolon, Futterballen oder Darmsteine, im Mastdarm eine Geschwulst oder ein Abceß vorhanden.

Geblätterte Flade beim Rindvieh, die nicht in der Mitte einsinkt, bedeutet Strikturzustand in dem Darmkanal.

Geballter Koth beim Rindvieh weist auf starke Unterdrückung der Darmsekretionen hin.

Sehr übel riecht ein solcher Koth beim Rindvieh, wenn die Unverdaulichkeit ihre crisis per anum machen will.

§. 103.

Anderweitige Beschaffenheiten.

Abgang zersetzten Blutes aus dem Mastdarme geht im Milzbrand gewöhnlich dem Ableben voran.

Abgang von Blutgerinsel mit dem Kothe deutet auf eine Mastdarmblutung; deßgleichen, wenn die untersuchende Hand mit Blut besudelt wird.

Abgang sehr flüssigen Kothes mit Blut unter Drängen bezeichnet die Ruhr.

Koth, der mit Schleim stark umhüllt abgeht, bezeichnet vermehrte Darmschleimabsonderung.

Koth, der beim Rindvieh flüssig abgeht und Bläschen wirft, bedeutet sehr hartnäckige Durchfälle.

Hartnäckige, chronische Durchfälle beim Rindvieh hängen mit Tuberculosis zusammen.

Flüssiger, wenig verdauter Koth, der sehr oft abgeht, bedeutet erhöhte Empfindlichkeit des Darmkanals mit vermehrten wäßrigen Darmsekretionen (Durchfall).

Allzuhäufige Kothentleerungen bezeichnen eine erhöhte Empfindlichkeit des Darmkanals, oder rühren von der Beschaffenheit der Futterstoffe her (junges Gras, Kleie, Klee, Rüben rc.).

Locker geballter, schlecht verdauter Koth deutet auf physische Schwäche der Dauwerkzeuge.

Im schlecht verdauten Koth erkennt man noch einzelne Pflanzentheile, selbst genossene Futtergattungen und wenig zerarbeitete Pflanzenfasern.

Blaßgelber Koth bezeichnet eine mangelhafte Gallenabsonderung.

Würmer im Kothe bezeichnen am sichersten die Gegenwart der Helminthiasis.

Schwarzer Koth, zugleich fest — ist in allen Striktur- und besondern Entzündungszuständen des Darmes zugegen.

Weicher, fast flüssiger Koth mit trockenen Klümpchen untermengt, weist auf den Blättermagen hin, und daß dessen Sekretionen noch nicht gehörig im Gange seien.

Auf Durchfälle, wenn sie bei etwas angefülltem Bauche und rasch eintreten (z. B. bei der Unverdaulichkeit des Rindviehs) folgt hartnäckige Verstopfung.

(Ende der allgemeinen Untersuchung.)

Zweiter Abschnitt.

Die besondere Untersuchung.

§. 104.

Begriff. Unter der Voraussetzung, daß die allgemeine Untersuchung so in der Ordnung, wie sie im ersten Abschnitt angegeben ist, vor sich gegangen sei, wohl unter Berücksichtigung der Anamnesis, werden sich entweder hinreichende Erscheinungen ergeben haben, um eine Diagnosis festzustellen, d. h. eine Krankheit in Wesen und Form zu erkennen, — oder es ist noch nicht möglich.

Wäre dieses letztere der Fall, so haben sich doch hinreichende Winke und Anzeigen durch beständige Symptome auffinden lassen, die behufs der Diagnose auf die speziellere Untersuchung irgend eines Systemes, Apparates ꝛc. hinweisen und die besondere Untersuchung dieses Systems oder Apparates anzeigen und verlangen.

Z. B. es zeigen sich an einem Thiere die Athmungsbewegungen bethätigt, oder überhaupt vom gesunden Zustande in irgend einer Art abweichend, so ist in erster Linie dadurch darauf hingewiesen, den Zustand der Athmungsorgane und deren Verrichtungen speziell zu untersuchen.

Oder: eine Umfangsvermehrung des Bauches mit anomaler Kothentleerung verlangt genauere Unter-

suchung des Zustandes und der Verrichtungen der Dauwerkzeuge.

Diese spezielle Untersuchung ist ergänzend, um den Zustand der leidenden Region zu beurtheilen, so wie noch um das Nöthige zur Ergänzung des Krankheitsbildes (Form) zu sammeln und zusammen zu stellen.

§. 105.

Auch die spezielle Untersuchung verlangt in einer gehörigen Ordnung vorgenommen zu werden, wenn keine Konfusion statt finden soll und die Untersuchung nach einem Grundsatze vor sich gehen soll. Ordnung.

So soll zuerst bei Untersuchungen der von außen zugänglichen Höhlen, zumal der Nase- und Maulhöhle 1) auf das Umfangsverhältniß, 2) auf die Integrität mit Inbegriff von Farbe rc., 3) auf Bewegung und damit verbundenes Geräusch, 4) endlich auf Ausflüsse und sonstige hydrometrische Zustände zuerst geachtet werden.

Nachher mögen denn die Verrichtungen selbst nach ihren natürlichen physiologischen Verhältnissen die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. — Diese nur als allgemeine Regeln.

§. 106.

Alle ärztliche Vorsicht gebietet, theils in Berücksichtigung der Anamnese, theils in Bezug auf die in Sympathie stehenden Systeme und Organe gehörig Rücksicht zu nehmen und die Spezialuntersuchung auch über die durch die Anamnese, oder die in sympathetischer Verbindung stehenden Systeme auszudehnen.

1. Untersuchung der Athmungswerkzeuge und die Bedeutung ihrer Symptome.

§. 107.

Nase. Weit geöffnete Nasenlöcher bedeuten Raumverschlagniß in der Lunge, sie sind weiter geöffnet, um mehr Luft in dieselbe zu bringen.

Sehr starke Anschwellung der Nase und Lippen, begränzt und einigermaßen ödematös, sind Erscheinungen eines Rothlaufes, zumal wenn die Nasenschleimhaut an dieser Stelle stark roth gefärbt ist.

Nasenschleimhaut. Blasige Eruption auf dem Flozmaule der Rinder bezeichnet blasigen Rothlauf, — Maulseuche.

Geschwüre auf der Nasenschleimhaut, vertieft, mit aufgeworfenen Rändern und speckartigem Grunde, als Chancres bezeichnen den Rotz.

Corosionen von mindergelblichem Ansehen, in beiden Nasenlöchern, mit mehr bernsteingelblichem Ausfluß, dann einzelnen rothen Tupfen, kommen beim Typhus petechialis des Pferdes vor.

§. 108.

Geröthete Nasenschleimhaut bedeutet kongestionellen Zustand derselben.

Starke Röthe weist auf Entzündung des Athmungsapparates.

Bleiblaue Farbe findet sich in höhern Graden von Lungenentzündungen vor, bei drohendem Ausgang in Brand.

Purpurroth ist die Nasenschleimhaut in Erysipelen.

Blaß ist die Schleimhaut entweder bei allgemeinem Blutmangel; manchmal jedoch auch bei kleinem entzündlichen Pulse in tiefern Entzündungen im Hinterleibe, zumal beim Rindvieh.

Gelb ist endlich die Schleimhaut bei gallichten Affectionen.

§. 109.

Ausgeathmete Luft.

Ausgeathmete heiße Luft bedeutet höhere Temperatur in den Lungen, — ein Symptom ihrer Entzündung.

Ausgeathmete kalte Luft geht gewöhnlich dem Ableben voran.

Uebelriechende, stinkende, ausgeathmete Luft verräth hohen Grad von Tuberculosis — Fäule, Lungentuberkel, die verschwären.

§. 110.

Nasengeräusche.

Der Durchgang der zu athmenden Luft durch die Nasenhöhle, so wie durch die übrigen Luftwege ist verschiedenen Modifikationen unterworfen, die ihren Grund immerhin in dem Raumverhältnisse der Luftwege haben und verschiedene Laute hervorbringen.

Eine anomale Erweiterung der Nasenhöhle ist nicht denkbar, wohl aber Raumverschlagnisse, sowohl durch die Ausdehnung und Auflockerung als auch durch Afterproduktionen der Schleimhaut, sowie durch ihre anomalen Absonderungen.

Blasendes Nasengeräusche bezeichnet eine Anschwelluug der Nasenschleimhaut in verschiedenen Krankheitsformen.

Schnarrend ist das Geräusche bei anwesenden Polypen.

Plätschernd bei starker Absonderung sowohl in den Nasengängen als in den Nebenhöhlen derselben.

Schnarchen zumal beim Trinken ist Sache des Kollers.

Anmerk. Hunde schnarchen im Schlafe, wenn's ihnen hundswohl ist.

§. 111.

Luftröhre. Die fernere Untersuchung beschlägt die **Luftröhre**, daher alle nun folgenden Symptone sich auf dieselbe beziehen.

Diese Erscheinungen sind acustischer Natur und bestehen eigentlich in Lauten oder Tönen und diesen Tönen voran, wenn wenigstens nicht andere sich noch bemerkbarer machen, ist — der Husten.

§. 112.

Husten. Der **Husten** ist entweder ein — durch den krankhaften Zustand der Athmungswerkzeuge hervorgebrachter natürlicher oder durch den Untersuchenden künstlich hervorgerufener.

Ein durch abwechselndes Zusammendrücken des Kehlkopfes (mit der Hand ausgeführtes Manöver), bringt beim Pferde und zum Theil beim Rinde, den Husten hervor. Es ist dieses übrigens ein **künstlicher** Hustenreiz.

Der **natürliche** Hustenreiz liegt in dem krankhaften Zustande der Athmungsorgane selbst, oder in den erregenden Ursachen, demnach jeder Husten in der

nächsten Ursache und im Wesen betrachtet einen gereizten Zustand der Athmungswerkzeuge bezeichnet.

Man unterscheidet im Husten folgende Modifikationen.

Oefterer Husten bedeutet anhaltenden Reiz in den Luftwegen. Frequenz.

Im Verlaufe seltener werdender Husten zeigt Verminderung der Reizung und Auflösung an.

Auf angebrachten Reiz leichterfolgender Husten tritt bei bedeutender Reizung der Luftwege ein.

Auf angebrachten Reiz nur langsam, auch gar nicht erfolgender Husten ist Zeichen sich heranbildender chronischer, organischer Lungenleiden.

Meist nur am Morgen vorkommender Husten verräth sich heranbildende organische Fehler der Lunge.

Ein starker Husten ist nur bei von organischen Fehlern freien Lungen vorhanden. Beschaffenheit.

Ein schwacher trockener Husten mit allgemeiner großer Anstrengung, z. B. den Rippen, des Bauches ꝛc. ist nur bei organischen Fehlern der Lunge zugegen und verräth die anrückende phthysis.

Ein kurzer Husten, deßgleichen ein oberflächlicher, beweist, daß nicht eine ordentliche Menge Luft aufgenommen wurde, oder daß die Lunge wegen Mangel an organischer Contractilität sich nicht gehörig von der Luft entladen kann (Brustwassersucht, Dampf).

Ein auf einen kurzen folgender tiefer, voller Husten deutet auf Freiwerden der Lunge.

Ein dumpfer Husten bedeutet Raumverschlagniß

durch Luft in der Lunge oder Wasser in der Brusthöhle (Dampf, Brustwassersucht).

Trockener Husten, d. h. ohne Auswurf, bezeichnet einen Strikturzustand der Luftröhren- und Lungenschleimhaut (erstes Stadium des Katarrhs, Entzündung u. dgl).

Lockerer, feuchter Husten deutet auf vermehrte Absonderung der Schleimhaut und Hebung des Strikturzustandes (Stadium blenorrhoicum).

§. 113.

Besondere Zufälle. Heftiger, fast erstickender Husten, mit großer Beängstigung und Schäumen vor dem Maule, bezeichnet im Schlunde eingekeilte Körper.

Heftiger Husten mit Erstickungszufällen ohne Schäumen findet statt bei der Bräune (laringitis et tracheitis exsudativa) der Pferde und Rinder.

Ein solcher Husten mit Auswurf von membranösen Gebilden begleitet, ist dann für die Genesung entscheidend.

Husten, mit Auswurf von hellem, schäumendem und auch in Klümpchen gerinnendem Blute bezeichnet eine Lungenblutung.

Schwacher Husten mit Auswurf von zersetztem, sehr schwarzem Blute bei Lungenentzündungen ist bedenklich (§. 93).

Ein schwacher Husten mit Auswurf einer stinkenden Materie (§. 93) bedeutet eine gesprengte Tuberkelhülle.

§. 114.

Luftröhrengeräusche. Ein genaues Horchen (Auscultatio) des Durchganges der Luft durch die Luftröhre läßt einige Ton-

modifikationen vernehmen, die genau beachtet, großen diagnostischen Werth haben und die der Hauptsache nach folgende sind:

Das Pfeifen, meistens bei Pferden, nach einiger anhaltenden raschen Bewegung bedeutet Verengerung (stenosis) der Luftröhre (Pfeiferdampf).

Das Keuchen bedeutet ebenfalls ein Raumverschlagniß in der Luftröhre. Diese Raumverschlagniß kann in Entzündungen der Schleimhaut mit Ausschwitzungen, auch Verdickungen, dann in Knorpelbrüchen mit Eindrücken, ferner in von außen zuschnürenden und pressenden Wirkungen, z. B. engen Kehlriemen, engen Kummeten, dann Kröpfen, und andern Geschwülsten bestehen.

Das Röcheln, Rasseln, eine Art plätschernden Geräusches in der Luftröhre, deutet auf Ansammlung irgend einer Feuchtigkeit, wie Schleim, Blut, Eiter ꝛc. in derselben oder in ihren Verästlungen und auf das Unvermögen dieselben auszuwerfen.

Das Aechzen bezeichnet Schmerz und beim Rindvieh namentlich Schmerz in dem Magenwerk.

Das Stöhnen bedeutet große Ermattung, selbst Ohnmacht, Kraftlosigkeit und herannahenden Tod.

Das Schluchzen ist ein Zeichen des Zwerchfellkrampfes, wenigstens beim Pferd und Hund.

Das Brummen bei Kühen ist ein Zeichen hohen Grades der Stiersucht.

Heiseres Bellen der Hunde ist bei der Wuth zugegen.

§. 115.

Die fernere Untersuchung erstreckt sich endlich auf die Lungen- und die Brusthöhle selbst; hier sind es eigentlich auch nur wieder akustische Verhältnisse, die zu untersuchen sind und sich entweder durch bloße Auskultation, oder dann durch mit derselben angewandte Perkussion angeben.

Lungengeräusche. Die Lungengeräusche werden durch Anlegen des Ohres an die Brustwandungen erforscht und die sichersten darunter sind:

Das blasende Geräusch, wie wenn durch eine Röhre 2c. Luft heftig getrieben oder geblasen wird; es verräth Pressung der Luftröhrenververzweigungen und noch öfter Anschwellung der Schleimhaut.

Das Sägengeräusche, ähnlich dem Lärm, den eine durch Holz geführte Säge macht, bezeichnet bedeutende Pressung der Bronchialverzweigungen, sei es durch Blut (Entzündung) oder durch plastische Massen (Hepatisation).

Kein Athmungslaut vernimmt das Ohr an jenen Partien, wo ein hoher Grad von Hepatisation oder Tuberculosis zugegen ist (Lungenseuche); dagegen nebenan, in den noch weniger zerstörten Partien, — Sägengeräusch.

Rasselndes Lungengeräusch ist bei Ansammlungen von Feuchtigkeiten in den Bronchialverzweigungen zugegen.

§. 116.

Percussion. Heller, dem Trommelton ähnlicher Ton bei der Percussion, deutet auf Luftreichthum — selbst Emphysem in den Lungen (Dampf).

Dumpfer Ton bezeichnet materielle Verhältnisse in den Lungen oder in der Brusthöhle; in den Lungen größere Tuberkelagglomerate, oder Hepatisation, in der Brusthöhle dagegen Exsudate und zwar da, wo der Ton mehr stellenweise dumpf ist, plastische Exsudate und Verklebungen; wenn dagegen der Ton allgemein mit höher oder tiefer stehendem Niveau dumpf ist, wässerige Exsudate (Herzbeutel- und Brustwassersucht).

2. Untersuchung der Dauwerkzeuge und ihrer Symptome.

§. 117.

Die Untersuchung der Dauwerkzeuge bezieht sich auf deren materiellen Zustand und Verrichtungen, weil sowohl in dem einen als dem andern Verhältnisse Krankheitssymptome sich darstellen.

Das erste, was zu untersuchen und zu erörtern ist, beschlägt die Freßlust.

Thiere, die gierig nach dem Futter haschen, es aber nicht ergreifen, drücken dadurch gewöhnlich Verdacht auf Verletzung der Lippen oder der Zunge aus. Freßlust.

Verminderte Freßlust ist oft eine allgemeine Erscheinung bei verschiedenen Krankheiten und Schmerzen.

Gänzlicher Mangel an Freßlust weist auf einen krankhaften Zustand der Dauwerkzeuge.

Scheinbar gierige Freßlust bei großer Beängstigung und liegenden Pferden ist eine sehr üble Erscheinung.

Heißhunger ist mehr oder weniger eine Erscheinung von Verstimmung in den Magennerven, wenn

nicht Mangel an Nahrung oder übermäßige Entleerungen Schuld sind.

Durch Flehmen und dem Gähnen ähnliche Bewegungen mit dem Maule bei mangelnder Freßlust verrathen die Pferde und Rinder Eckel, der meist von genossenen thierischen Abfällen herrührt.

Belecken verschiedener Gegenstände, namentlich der Mauern, der Krippen und Kleidungsstücke der Wärter, bezeichnet vorwaltende Absonderung von Labmagensäure (Lecksucht).

Genuß von heterogenen Substanzen, zumal Erde, Ziegelstücke und das Benagen der Krippe ꝛc., bezeichnen bedeutende Verstimmung im Solargeflechte, mit Säure in dem Labmagen des Rindviehes.

Junge Thiere benagen oft heterogene Gegenstände während dem Zahngeschäfte.

Vermehrter Durst ist zugegen in Darmstrikturen, und sehr vermehrt in Wassersuchten.

§. 118.

Maulhöhle. Die nähern Beschaffenheiten der Maulhöhle sind nun fernerer Gegenstand der speziellen Untersuchung, und diese erstreckt sich nach den allgemeinen Grundsätzen über den Umfang, Farbe, Integrität, Bewegung und Absonderung.

Umfang. Anschwellungen bezeichnen meistens Entzündungen in der Maulhöhle.

Integrität. Blasen, dann von der Oberhaut entblößte, größere oder kleinere Stellen in der Maulhöhle des Rindviehes und der Schweine bezeichnen die Maulseuche.

Petechen (starkrothe Tupfen) und Corrosionen im Maule sind bei einigen Typhenformen des Rindviehes zugegen.

Blaue uud angefressene Stellen am Zahnfleische verrathen Wirkung von ätzenden Mineralgiften. Farbe.

Röthe der Maulschleimhaut bezeichnet Congestionen und Reizzustände in den Dauwerkzeugen.

Höhere Röthe zeigt sich gerne bei Typhen.

Gelbe Färbung der Maulschleimhaut steht mit gestörter Gallenabsonderung in Verbindung.

Blasse Farbe verräth allgemeinen Blutmangel, oder mehr zentrische Entzündung im Hinterleibe, wenn das Fieber sie bestätigt.

Verletzungen im Maule sind sichtbar und stören die Futteraufnahme oder das Kauen.

Schwere Beweglichkeit des Hinterkiefers oder gänzliche Schließung sind Zeichen des Starrkrampfes. Kieferbewegung.

Schleimiges Maul deutet auf vermehrte Schleimabsonderung in den Dauwerkzeugen. Absonderung.

Pappiges Maul mit weiß belegter Zunge sind die ersten Erscheinungen des Gastrizismus.

Sehr feuchtes Maul, von Schleim und Speichel triefend, ist Zeichen einer stärkern Reizung in der Maulhöhle.

Ist noch unter denselben Umständen übler Geruch wahrnehmbar, so sind gerne Zahnverschwärungen zugegen.

Sind die stark abgesonderten Maulfeuchtigkeiten mit zerkautem Futter vermengt, so bedeutet solches Schlundkopfentzündung.

Temperatur. Erhöhte Temperatur des Maules bedeutet zunächst Reizung in demselben; unter Umständen örtliche Entzündung; sonst gereizter, selbst Entzündungszustand im Darmkanale.

Zu niedrige Temperatur bezeichnet entweder nahes Ableben, oder ungleiche Blutvertheilung im Revier der Dauwerkzeuge.

§. 119.

Aufnahme der Nahrung. Die Unmöglichkeit bei einem Thiere, die vorgelegte Nahrung ins Maul zu nehmen, deutet auf einen krankhaften Zustand der Lippen oder der Zunge.

Stehende Pferde, welche ihr Heu lieber aus der Krippe oder gar vom Boden fressen, sind des Kollers verdächtig.

Ebenfalls wenn sie den aufgenommenen Heuwisch nicht ordentlich einräumen, sondern einzelne Halmen aus dem Maule heraus hängen lassen, und das Kauen vergessen.

Mit der Maulseuche behaftete Thiere können kein Futter aufnehmen.

Thiere, welche liegend, aber ruhig und ohne Aufregung ihr Futter verzehren, sind ermattet oder sehr müde.

Thiere, welche in dem vorgelegten Futter wühlen, suchen und nur einzelne Theilchen herausfressen, haben nicht gehörige Freßlust.

Wenn jüngere Pferde im Fressen inne halten und nach dem Bauche zurücksehen, so sind sie verdächtig, Spuhlwürmer zu hegen.

Möchten Thiere trinken und verfallen sie bei der Berührung oder gar nur beim Anblicke des Was-

sers in Zuckungen und Würgen, selbst in Raserei, so sind sie wasserscheu.

Fließt trinkenden Pferden Wasser mit zerkauten Futterstoffen zermengt durch die Nasenhöhle zurück, so bedeutet dieses Rachen- und Schlundkopfentzündung.

Wollen jüngere Thiere trinken, fahren sie, kaum die Lippen mit dem kalten Wasser in Berührung gebracht, zurück und verbeißen sie das Maul, so sind sie im Zahngeschäfte begriffen.

Senken Pferde beim Trinken die Lippen tief in das Wasser, fast wie schlafend und schnarren sie dazu, so deutet dieses auf getrübtes Bewußtsein (Koller).

§. 120.

Thiere, welche beim Kauen das Maul nicht gehörig öffnen können, leiden am Starrkrampfe. Kauen.

Thiere, die das Maul nicht gehörig schließen können, haben entweder einen gelähmten Hinterkiefer oder ein zwischen den Backzähnen eingebissener, fremder Körper.

Unmöglichkeit kräftig zu kauen kommt vor bei Verletzungen, Zahnaffektionen und Kieferbrüchen.

Eigenthümliche Laute beim Kauen der Pferde bedeuten Fehler am Zahngestelle, wie schiefe Abreibung, Schiefern u. dgl.

Aufgehobenes Widerkauen bezeichnet krankhaften Zustand des Psalters und zwar meistens Ueberfüllung desselben.

Viele beurtheilen den Grad des Leidens nach der verminderten Zahl der Kieferschläge beim Widerkauen.

Entzündungen der Kehlgangsdrüsen, dann die Ohrspeicheldrüsenentzündung hindern das Kauen in etwas und zum Theil auch das Schlingen.

§. 121.

Schlingen. Das Schlucken oder Schlingen ist ganz unmöglich und mit Husten, Würgen und Schäumen aus dem Maule verbunden bei im Schlunde eingekeilten Körpern.

Wenn beim Schlucken der Schlund- und Luftröhrenkopf sichtlich sehr hoch gehoben und der Hals verlängert wird, so ist das Schlucken erschwert.

Erschwertes Schlingen charakterisirt zunächst die Schlundkopfentzündung und ist eine symptomatische Erscheinung der Kehlkopfentzündung.

In diesen Entzündungen bezieht sich die Beschwerde des Schluckens auch auf das bloße Speichelschlucken.

Oft wird in den nämlichen Uebeln beim Schlucken ein Laut vernommen.

Rückwärtsgehend ist die peristaltische Bewegung des Schlundes beim Erbrechen und Rülpsen.

Das Erbrechen deutet auf heftige Reizung der Magennerven von verschlungenem Futter oder Gift.

Das Rülpsen, wobei Gas entleert wird, bedeutet bei Widerkauern Gasentwicklung im Wanste.

Das Erbrechen und zum Theil Rülpsen ist bei Pferden eine Erscheinung, welche auf Berstung des Magens, oder Lähmung des Magenmundes deutet.

§. 122.

Die Untersuchung auf die Zustände des Magens ist zum Theil schon einigermaßen geschehen, allein da der

Wanst der Widerkauer wenigstens dem Gefühl und der Perkussion zugänglich ist, so kann auch eine besondere Untersuchung dieser Magenabtheilung möglich sein.

Die Umfangsverhältnisse sind schon in §§. 11, 18 untersucht, so wie die Widerstands- und akustischen Verhältnisse.

Es ist hier nur noch um die Beurtheilung der Reaktion des Wanstes zu thun.

Das Senken oder Heben der Hungergruben von der peristaltischen Bewegung des Wanstes herrührend, zeigt sich deutlich, wenn nicht übermäßige Anfüllung desselben vorhanden ist; sonst wird die Hand kräftig aufgedrückt und festgehalten, um die peristaltischen Bewegungen des Wanstes zu fühlen. Wanstbewegung.

Rasche und vollkommene Bewegung der Hungergruben (Heben und Senken) deutet auf kräftige Reaktion.

Verlangsamte Bewegung dagegen bezeichnet schwache Reaktion.

Gänzlich eingestellte Bewegung ist bei der Blähsucht zugegen, oft auch bei schweren Magenentzündungen.

Fühlbar wird sie, sobald wieder Contraktionen des Wanstes beginnen.

§. 123.

Die Kenntniß des Zustandes der Gedärme in Bezug auf ihre Bewegungen (motus peristalticus) und Sekretionen ist wichtig. Man gelangt zu dieser Kenntniß in erster Linie durch Wahrnehmung gewisser und zwar sehr richtig bestimmender Laute, die durch An- Darmgeräusche.

legen des Ohres sich freiwillig in dem Hinterleibe entwickeln und zwar durch die Bewegung der Gedärme über und neben einander. Uebrigens beziehen sich diese Laute oder das Darmgetön hauptsächlich auf die den Bauchwandungen näher gelegenen dicken Gedärme.

Ein scharfes Knurren, zuweilen unterbrochen, nennen wir Strikturgetön; es bedeutet vermehrte Contraktion in der Muskel- und Schleimhaut und daher gestörte Darmsäfteabsonderung.

Ein Getön, klingend, wie wenn man eine Flüssigkeit in ein kupferes Gefässe tropfen ließe, oder wie einzelne Töne der Glasharmonika, — das Krampfgetön — bezeichnet Krampf in den Gedärmen (Kolik).

Ein Getön, als wenn man aus einer weithaltigen Flasche eine Flüssigkeit ausleeren würde, weist als (Gluglugetön) auf vermehrte Darmsäfteabsonderungen und vermehrte peristaltische Bewegung (Durchfall).

Gar kein Laut ist zu vernehmen bei starken Congestionen und Entzündungen der Gedärme.

Wenn nach Strikturzustand oder nach Krämpfen mehr ein hohler, polternder Ton (das Darmgepolter) eintritt, dann tritt auch Freiheit in der Bewegung und in den Absonderungen ein und es folgt bald Kothentleerung.

Auf ohnehin aufgetriebenem Hinterleibe durch Perkussion hervorgerufener Trommelton bedeutet Gasanhäufung (Windsucht).

§. 124.

Hier ist es nun auch endlich noch um die Untersuchung der Art und Weise der Kothentleerung und

des Kothes selbst zu thun; falls der Untersuchende bei der allgemeinen Untersuchung nicht Anlaß, diese Untersuchung mit zu machen, gefunden hat, indem gerade das Thier sich etwa entleerte oder Koth hinter demselben lag.

War dieses nicht der Fall, oder ist eine Entleerung erst seit der Untersuchung geschehen, so wird jetzt untersucht oder durch die Befragung nur gerade das erforscht, was §§. 101, 102 u. ff. zu erforschen anzeigen.

Hiermit endet denn auch die Untersuchung der Verdauung.

3. Besondere Untersuchung der allgemeinen Decke als Sekretionsorgan.

§. 125.

Liegende, glatte Haare sind ein Zeichen freier Ausdünstung, natürliches Duften der Haut. Haare.

Stehende, gesträubte Haare sind dagegen ein Zeichen unterdrückter Hautausdünstung, so wie eine trockene Haut.

Glanzlose Haare stimmen mit unterdrückter, glänzende Haare hingegen mit freier Hautausdünstung überein.

Leichtes Ausgehen der Mähnen- und Schweifhaare bezeichnen vorgerückte Tuberculasis.

Härte der Haut ist ein Zeichen unthätiger Capillarität in derselben, meistens auf Ernährungsfehler zurückdeutend. Haut.

Aufliegend ist die Haut auf ihren Unterlagen, wenn wegen ihrer unthätigen Capillarität die Dunst-

absonderung durch ihre innere Fläche in das periphe- rische Zellgewebe eingestellt ist.

Eine solche Haut knarrt, wenn man sie über den Rippen in Falten aufzieht, diese Falten aber bleiben stehen.

Ein solcher Zustand (Harthäutigkeit) ist entweder Folge allgemeiner Abzehrung oder Hindernisse im Durchgange des Chylus durch die Saugadern des Gekröses.

§. 126.

Ausdünstung. Stark hervorbrechende Schweiße begleiten entweder starke Anstrengungen oder schwere Kranheiten mit Beängstigungen.

Diese Schweiße sind seltener critisch, als allmälig eintretendes Hautduften.

Bei verhältnißmäßig geringer Bewegung ausbrechende Schweiße bedeuten wässeriges Blut und allgemeine Schwäche.

Stellenweise hervorbrechende Schweiße begleiten heftige, unentschiedene Fieber.

Warme Schweiße können critisch werden; kalte sind in der Regel Todesschweiße.

Klebrige Schweiße bezeichnen torpide und selbst typhöse Zustände.

Aashaft riechende Schweiße deuten auf Blutversetzung und organische Auflösung.

§. 127.

Temperatur. Warme Haut ist eine günstige Erscheinung.

Kalte Haut bedeutet entweder frieren oder innerliche Congestionen.

Brennend heiße Haut (calor mordax) ist Sache bei Typhen.

Ungleich vertheilte Temperatur bezeichnet Unregelmäßigkeiten im Kreislaufe.

Niedere Temperatur der extremen Theile, Nase, Hörner, Ohren, Füße, mit Fieber verbunden, bezeichnen innere Entzündungen.

4. Besondere Untersuchung des Blutes.

§. 128.

Diese Untersuchung kann eigentlich erst mit einem Versuchsaderlasse beginnen, wobei nun verschiedenes zu berücksichtigen ist. Blut nach dem Aderlasse.

Beim Aderlasse starker, voller und dunkler Blutstrom bezeichnet die Vollblütigkeit — dagegen Schwacher, heller Strom — Blutmangel.

Fließt das Blut schmierig, wagentheerähnlich, so tritt Brand ein.

Gerinnt das Blut rasch und in einen gleichförmigen dunkeln Kuchen, so ist solide Cohäsion des Blutes bewiesen, zugleich aber auch die synochale Richtung des Fiebers. Gerinnung.

Gerinnt das Blut langsamer, so daß sich während der Gerinnung des Faser-Eyweißstoffes die Blutkügelchen zu Boden senken können, dann hat das Blut an seiner innern Cohärenz verloren.

Bei diesem Prozesse bleibt die sogenannte Speckhaut (Faser-Eyweißstoff) oben auf, der Cruor sinkt zu Boden und Serum umfließt den Blutkuchen.

Dieser nämliche Prozeß schreibt dem Blute die Nei-

gung zu, sich in seine nächsten Bestandtheile zu trennen.

In diesem Falle lassen sich entweder plastische oder wässerige Ergüsse erwarten.

Scheidet das ruhende Blut sehr viel Serum aus, dann nennt man das Blut wässerig, was auf üble alimentarische Verhältnisse zurückweist, aber auch auf hinbevorstehende Wassererzeugung (Wassersuchten) hindeutet.

Blut, welches gar nicht gerinnt, sondern eine flüssige, schwarze Masse darstellt, ist in der Zersetzung schon weit vorgeschritten.

Dieses ist die Neigung des Blutes zur Trennung in seine entfernten Bestandtheile und ist ein Charakter der Typhen.

5. Besondere Untersuchung der Augen.

§. 129.

Auge. Das Sehorgan, unstreitig eines der wichtigsten Organe, erfordert auch eine speziellere genaue Untersuchung, um dessen materielle Zustände und Verrichtungen gehörig zu beurtheilen.

Eine ersprießliche Untersuchung dieses Organes beginnt mit Verhältniß des Umfangs, des Augapfels und des Sehloches oder Sternes. Dann will die Integrität untersucht sein, sowie Farbe und Durchsichtigkeit, ferner die allgemeine und besondere Bewegung, endlich allfällige Ausflüsse.

§. 130.

Allgemein vermehrter Umfang des Aug- Umfang.
apfels beruht auf Ansammlung irgend einer Flüssigkeit in demselben.

Bei vermehrtem Umfange Hervortreten des Augapfels aus der Augenhöhle, bezeichnet den Vorfall desselben.

Bei vermehrtem Umfange weist Klarheit der durchsichtigen Partien auf Wassersucht des Augapfels.

Bei vermehrtem Umfange des Augapfels gelbliche Ansammlung hinter der durchsichtigen Hornhaut läßt auf Eiterauge schließen.

Verminderter Umfang eines Augapfels verdächtigt der Blindheit.

Starke Wölbung des Augapfels ist bei heftigen Entzündungen zugegen.

Sich verflachender Augapfel ist Zeichen seiner Atrophie.

Ungewöhnlich großer Umfang des Sternes bezeichnet ein schwaches Gesicht, soll aber auch Zeichen der Helminthiasis sein.

Ungewöhnlich verengerter Stern bezeichnet eine bedeutende Reizung des Sehorgans und innere Augapfelentzündung.

Deßgleichen starkes Schließen der Augenlieder und Vertheidigung gegen gewaltsame Oeffnung derselben.

§. 131.

Geschwürchen auf dem Augapfel scheinen bei ober- Integrität.
flächlicher Ansicht Flecken zu sein, allein die Besichti-

gung mit einer Louppe läßt Vertiefung und Ränder wahrnehmen.

Frische Verwundungen der Bindehaut oder auch der äußern Lamellen der Hornhaut, gewöhnlich durch Peitschenhiebe entstanden, bilden eine Vertiefung, doch ohne Trübung; sie folgt erst aus der Entzündung.

Größere Verwundungen des Augapfels treffen entweder die undurchsichtige oder durchsichtige Hornhaut, sie sind deutlich; die wässerige Feuchtigkeit fließt aus und manchmal treten auch andere Theile hervor.

§. 132.

Trübungen. Allgemeine Trübung der durchsichtigen Parthien des Augapfels mit starken (rothen) Gefäßnetzen auf der undurchsichtigen Hornhaut, bezeichnen stets eine Augenentzündung.

Trübung der durchsichtigen Hornhaut, wobei noch die Verbindung derselben mit der undurchsichtigen kenntlich ist, liegen in den Lamellen der Durchsichtigen.

Ist die Verbindung nicht zu erkennen, so liegt die Trübung in der Bindehaut.

Partielle Trübungen, als Augenflecken, an ihrem Umfange scharf begränzt, betreffen die Bindehaut.

Solche Trübungen oder Flecke, die sich allmälig, schichtenweise verlieren, liegen in der Hornhaut.

Halbmondförmige, röthliche oder graue Masse, welche auf dem Grunde der durchsichtigen Hornhaut liegt, ist plastisches Exsudat in der vordern Augenkammer, wie gewöhnlich in der intermittirenden Augenentzündung.

Zackiger Stern, groß, aber bei immer stärker einfallendem Lichte sich nicht verengernd, sondern gleichbleibend, zeigt Blindheit an, in Lähmung des Sehorgans und Blendungsgeschlechtes bestehend. (Schwarzer Staar.) Stern.

Durch das reizlose, offene Sehloch hindurchscheinender grauer oder milch- und perlmutterfarbener Hintergrund bezeichnet den grauen Staar oder Verdunklung der Crystallinse oder ihrer Kapsel.

Vor dem Sehloch oder Stern liegende Flecken, Exsudate ꝛc., hindern je nach ihrer Ausdehnung mehr oder weniger das Sehen und machen namentlich die Pferde scheu.

Dritter Abschnitt.

Anleitung zur Erkennung der krankhaften Zustände.

---

§. 133.

Damit die Therapie ihre richtige Anwendung finde und der Nagel auf den Kopf getroffen werde, liegt es in der Nothwendigkeit, das Wesen einer Krankheit zu erkennen und zu bestimmen.

Damit aber auch behufs Beschreibungen, Vergleichungen 2c. ein krankhafter Zustand von einem andern gehörig unterschieden werden möge, so ist auch die Erkennung und Bestimmung der Form einer Krankheit nöthig.

Zu der Bestimmung des Wesens gelangt man eigentlich durch die Analyse des krankhaften Zustandes, zur Erkenntniß der Form mehr durch die Kombination der Symptome.

§. 134.

Leichter ist die Bestimmung bei einfachen Krankheiten, schwieriger bei zusammengesetzten und am schwierigsten bei den verwickelten.

Bei krankhaften Zuständen mangeln oft Symptome um eine Krankheitsform herauszubringen, dagegen wei-

sen solche doch, man darf sagen, immer noch auf das Wesen.

Die Analyse kommt dem Sanitätsbeamten, dem Oberthierarzte, Staatsthierarzte 2c. besonders wohl zu statten, wenn er über Berichte, die verworren sind, sein Gutachten abgeben, oder ins Mittel treten soll.

§. 135.

Es ist und bleibt eine Hauptsache, seine Aufmerksamkeit nur den deutlichsten, treffendsten oder hervorragendsten Symptomen zuzuwenden, denn nur in solchen liegt das Positive und Bestimmte.

Dadurch soll sich auch die Methode vom bisherigen Schlendrian unterscheiden, wo immer zuerst auf allgemeine Symptome, wie Traurigkeit, Mattigkeit 2c. gefahndet wurde. Solches pflanzt Verwirrung und ist verwerflich, weil es nur zu oft von den Hauptpunkten abführt.

§. 136.

Infolge der allgemeinen Untersuchung werden sich im mindesten Falle Erscheinungen ergeben, die vor der Hand auf den Sitz einer Krankheit hinweisen. Z. B. Umfangsvermehrung der linken Hungergrube bei Widerkauern — bezeichnet den Sitz eines krankhaften Zustandes in den Dauwerkzeugen; beschleunigtes Athmen den Sitz einer Krankheit in den Athmungswerkzeugen; Hinken in einer Gliedmasse den Sitz eines krankhaften Zustandes in derselben u. s. w.

Diese Erscheinung und der durch dieselbe angedeutete Sitz ist vor der Hand festzuhalten, denn daran knüpfen sich die fernern speziellen Untersuchungen.

Die Berichterstattung auf die Befragung leistet oft das nämliche und vice versa bestätigt die Untersuchung, die Berichterstattung.

§. 137.

Ergeben sich bei der allgemeinen Untersuchung mehrere Erscheinungen, so lasse man keine verloren gehen, die übereinstimmenden stelle man zusammen und beachte ihre Winke oder Hindeutungen, z. B. Kopfschwere, beschleunigter Puls, Stumpfheit und Nasenausfluß. Sie werden einander in ihrer Bedeutung bestätigen oder unterstützen, wie z. B. bei der Kopfkrankheit des Rindviehes. Die übrigen mehr für sich bestehenden Symptome berücksichtige man wohl und folge ebenfalls untersuchend für sich ihren Winken, denn es sind oft symptomatische Erscheinungen, die jedenfalls ihren Werth haben, oder es sind Erscheinungen einer Combination oder Complikation. Z. B. bei den Symptomen einer Lungenentzündung zeigen sich auch Erscheinungen, die sich auf Affektion des Darmkanals beziehen und bei deren nähern Verfolgung wird sich der Strikturzustand des Darmkanals herstellen, der in einem bedeutenden Zusammenhange mit der Lungentzündung steht und dessen Brücksichtigung höchst wichtig für die Therapie ist. Oder es zeigt sich gelbe Färbung der Schleimhäute und ungewöhnliche Stumpfheit neben den Symptomen der Lungenentzündung, so weist dieses auf eine gallichte Combination hin, die näher zu untersuchen ist.

§. 138.

Hat die allgemeine Untersuchung die Ausmittlung des Organes, Apparates oder Systemes, in welchem sich

das Leiden befindet, zur Folge, so wird die genaue, spezielle Untersuchung dieses Organes, Apparates oder Systemes neuere Ergebnisse liefern, welche nun theils bestätigend für die allgemeinen Erscheinungen und ihre Bedeutungen sind, mehr aber noch das Wesen der Krankheit bedeuten werden und das Material zur Formbildung liefern.

§. 139.

Sind nun auf sorgfältige Weise alle Symptome gehörig aufgefunden worden, so beginnt man deren Sönderung.

Sämmtliche, sowohl bei der allgemeinen, als bei der besondern Untersuchung herausgekommenen Erscheinungen, die in- und unter sich zusammenhängen, theils im Sitze, theils im Wesen des Leidens, stellt der Diagnostiker zusammen und ihre Bedeutung wird ihm das Wesen der Krankheit und möglichermaßen zugleich auch die Form darstellen.

Es sollen ferner die im systematischen Zusammenhange stehenden Erscheinungen ebenfalls zusammengefaßt werden, um auch deren Bedeutung zu werthen und für die Therapie zu Indicantes zu verwenden.

Die nun von diesen, eine Krankheit charakterisirenden und symptomatischen Erscheinungen übrig gebliebenen und getrennten, werden wie die vorigen behandelt, behufs der Diagnose einer wahrscheinlichen Combination oder Complikation.

§. 140.

Der Diagnostiker soll wohl bedenken, daß auch Modifikationen in den Krankheitssymptomen vorkom-

men, welche Modifikationen oft einige Zweifel und Unbestimmtheit auftauchen lassen. Kennt man aber und berücksichtigt zugleich gehörig die Ursachen dieser Modifikationen, so werden doch wieder Schwierigkeiten wegfallen.

Zu diesen, in den Krankheitsäußerungen Modifikationen hervorbringenden Ursachen gehören

a. Gewisse komplizirte ursächliche Einflüsse.

b. Die Verschiedenheit der Symptome in den allgemeinen Zeiträumen der Krankheiten, sowie in den besondern Stadien einzelner Formen. Z. B. ein anders ist die Krankheit im Anfange, ein anders in der Höhe. Ein Katarrh im Reizstadium ist etwas anders als er im blennorhoischen Stadium ist. Gattungen, Rassen, Lebensalter und Konstitutionen bringen ebenfalls Veränderungen in die Symptomengruppe verschiedener Krankheiten.

§. 141.

Das Theoretisiren in solchen Dingen, das Praktiziren auf dem Papier ist freilich, wenn man will, nichts, allein um beispielsweise einen Begriff zu geben, wie eigentlich das Diagnostiziren angehoben werden soll, halten wir für diejenigen, die nicht unser Clinikum besuchen können, nicht für überflüssig und daher folgen einige Uebungen — wenn auch nur — auf dem Papier.

Erstes Beispiel.

Ein Pferd wird vorgeführt.

Die allgemeine Untersuchung bringt heraus:

1) Umfangsvermehrung am linken Sprunggelenke inwendig.

2) Hinken mit derselben Gliedmasse.

Hieraus folgt:

a. die allgemeine Untersuchung der Gliedmasse;

b. die besondere Untersuchung der Umfangsververmehrung.

a) Die allgemeine Untersuchung der Gliedmasse liefert keinen andern Beweis von Abnormität, als die 1 u. b berührte Umfangsvermehrung, — bestätigt mithin den Sitz des Uebels, der das Hinken verursachte.

b) Die besondere Untersuchung der Umfangsvermehrung — der Geschwulst — entdeckt folgende Eigenschaften derselben: begränzt, rundlich, etwas wärmer, hart, etwas schmerzhaft.

Es handelt sich nun darum, übereinstimmende Symptome zusammen zu stellen. Begränztheit der Geschwulst, Härte und Unbeweglichkeit — bedeuten eine Knochengeschwulst, einer oder mehrerer innern Knochenränder der untern Reihen der Sprunggelenkknochen auf ihrer innern Seite. Wärme, Schmerz im Gehen, Schmerz beim Drucke (Hinken), gehinderte Verrichtung sammt Geschwulst bezeichnen eine Entzündung.

Stellt man nun diese Ergebnisse zusammen, so ist eine Beinhaut- (vielleicht auch Bänder- ꝛc.) Entzündung mit Produktion von Knochenmasse — als Wesen

einer Krankheit aufgefunden worden; als eine Form aber der — Spat.

Anmk. Beispiele über Integritätsverhältnisse scheint man übergehen zu dürfen, da solche sehr in die Augen springend und überhaupt sehr einfach sind, dagegen mögen noch einige Beispiele sich auf innerliche Krankheiten beziehen.

Zweites Beispiel.

Auf Befragung: 1) Schläfrigkeit, nicht gehöriges Fressen.

Symptom	Nr.	Deutung	Zusammenfassung	
Allgemeine Untersuchung:				
1) Wohlleibigkeit	1	= Vollblütigkeit.		
2) Schwere des Kopfes	2	= Kongestion	Kongestion zum Gehirn.	Wesen.
3) Unachtsamkeit	6			
Besondere Untersuchung:				
4) Schläfrige Augen	3	= Hirnaffektion		
5) Dummer Blick	4			
6) Wärme des Vorkopfes	5			
7) Unempfindlichkeit	7			
8) Ortsbewegung, unregelmäßig, eigenthümlich		= Störung des Nerveneinflusses		
9) Puls, etwas verlangsamt		= id. id.		
a) Mangel an Freßlust	a	= gestörte Darmabsonderung	mit unterdrückten Darmabsondrgn.	
b) Frißt vom Boden u. der Krippe	e			
c) Räumt das Futter nicht gehörig ein	g, h			
d) Schnarchen beim Trinken und tiefes Einsenken des Kopfes ins Wasser	b, c, d	= mangelndes Bewußtsein u. Hirnaffektion		
e) Warmes Maul	f	= zerstörte Gallenabsonderung und gestörte Leberfunktion. Kombination. Form Koller.		
f) Gelbe Färbung der Mundschleimhaut				
g) Strikturgetön im Darmkanale				
h) Seltener Koth, klein, hart, trocken.				

Erklärung.

Die Ergebnisse der Befragung weisen auf ein im Kopfe liegendes und zugleich auf ein die Dauwerkzeuge beschlagendes Leiden; es sind dieses zwei Hindeutungen, die vor der Hand festgehalten werden müssen.

Doch die allgemeine Untersuchung übermittelt — laut 1. in Bezug auf den allgemeinen Körperumfang — Wohlleibigkeit, ein Zeichen von Blutreichthum, eine Erscheinung, nützlicher für die Therapie als für Diagnose.

Das Senken des Kopfes, sehr augenfällig, bedeutet 2) seine Schwere, und die erhöhte Temperatur des Vorkopfes (6) ein Ergebniß der genauen Untersuchung des Kopfes selbst ist gleich (=) oder bezeichnet Kongestion.

Anderweitige Erscheinungen am Kopfe (3, 4, 5, 7) weisen auf Hirnaffektion, die sich als mit der Kongestion in Verbindung stehend ansehen läßt. So läßt sich nun auch aus diesen Ergebnissen die Hirnkongestion als ein Theil des Wesens der Krankheit feststellen, um so mehr als auch noch andere, mehr in der Ortsbewegung, im Pulse selbst, in den Dauverrichtungen auftretende Erscheinungen bestätigend dastehen wie (b, c, d und 8).

Anderweitige Erscheinungen in den Dauverrichtungen, wie (a, e, g, h) zeigen vermehrte Kontraktion in den Darmhäuten mit verminderten Darmsäfteabsonderungen, mithin — Strikturzustand an.

Dieser Zustand des Darmkanales in symptomatischer Beziehung zur Hirnkongestion wird wohl das

Wesen der Krankheit ebenso genau bezeichnen, als auch durch das ganze Bild die Form des Dummkollers gegeben ist.

Als Kombination figurirt laut (f) eine Krankheit der Leber.

Drittes Beispiel.

Eine weitschweifige Erklärung wird nun nach den vorhergegebenen Beispielen entbehrlich sein, so daß jetzt wohl ein einfaches Schema aushelfen dürfte, und zugleich der modus procedendi wie, er am leichtesten und ergebnißreichsten betreten werden kann.

Die Befragung wird jetzt hier als nicht geschehen oder überflüssig nicht berücksichtigt, und nur der Untersuchung genaue Folge gegeben. Wo in den Schema's das Zeichen = steht, so heißt dieses so viel als „bedeutet."

Allgemeine Untersuchung:

Befund		Ergebnis		Schluss	
I. Magerkeit III. Ortsbewegung, matt, abgeschlagen.	=	Schwäche (Torpor)	..... =	Topides Fieber.	Wesen und Form.
Puls schwach, erst nach kleiner Bewegung beschleunigt u. der Herzschlag stark fühlbar.	=	Fieber, die Schwäche auch bestätigend.			
IV. Nasenausfluß (etwas) aus beiden Nasenlöchern. Besondere Untersuchung der Athmungswerkzeuge.	1 2 3 4 =	Sitz der Krankheit in der Lungenschleimhaut.	=	Lungenkatarrh im 2. Stadium.	
1) Ausfluß dicklichen Schleimes aus beiden Nasenlöchern nach Husten. 2) Husten ganz locker, mit verhältnißmäßig wenigem Auswurfe.	1 2 =	Katarrh im 2. Stadium.			
3) Röchelndes Luftröhrengeräusche. 4) Nach einiger Bewegung sehr bethätigtes Athmen.	3 =	Schleimanhäufung in den Bronchien.	=	Mangel an kräftigem Auswurfe.	

Vierter Abschnitt.

Kennzeichen krankhafter Zustände der Leichen.

I.

Aeußere Besichtigung.

§. 142.

Gestorbene Thiere liegen in der Regel auf der rechten oder linken Seite mit von sich gestreckten Gliedmassen. Lage.

Mit einem oder mehreren unterschlagenen Füßen und mehr auf Brust und Bauch liegen durch Blitz, Schüsse ins Gehirn, auch durch hinreichenden Schlag auf dasselbe und durch Genickstich getödtete Thiere.

§. 143.

Umfangsvermehrung über den ganzen Körper allgemein, emphysematisch, rühren von Gährung her, durch welche sich Luft im peripherischen Zellgewebe ansammelte. Umfangsvermehrung.

Diese entstund entweder durch langes Liegen des Kadavers, oder wenn sie bald nach dem Tode eintritt auf vorausgegangenes typhöses Leiden.

Vermehrter Umfang und Auftreibung des Bauches mit Trommelton rührt von Gasentwicklung her, die

entweder in dem Darmkanale stattfand, oder im hohlen Leibe. Meistens folgt diese Auftreibung nach Koliken, Darm- und Bauchfellentzündungen.

Oertlich vermehrter Umfang an der Brust, Bauch und den Gliedmassen oedematöser Art weist vor der Hand auf Hautwassersucht, die auch mit innerlicher meistens zusammenhängt.

Oertliche Umfangsvermehrungen, als Geschwülste, verhalten sich in ihren besondern Kennzeichen und Bedeutungen, wie im lebenden Zustande, mit Ausnahme der Empfindung und erhöhten Temperatur.

Die Sektion dieser Geschwülste vollendet ihre Erkennung.

§. 144.

Integrität. Abschürfungen der Haut an den Seitentheilen des Kopfes, den Hüften und Gliedmassen, wenn solche nicht durch den Transport der Kadaver entstunden, weisen entweder auf eine Krankheit zurück, bei der die Thiere viel gelegen, oder aber auf ein sehr unruhiges Ableben.

Kommen an den nämlichen und wohl an andern Stellen solche Abschürfungen mit darauf liegenden schwarzen, lederartigen Flecken vor, — als Brandflecken (Gangræna a decubitu) — so haben in schweren Krankheiten die Thiere sich durchgelegen.

Hautausschläge beurkunden sich zunächst durch haarlose Hautstellen und durch die eigenthümlichen Symptome, wie sie im Leben vorkommen, mit Ausnahme des Hautjuckens.

Verschwärungen sind kenntlich durch Trennung des Zusammenhanges mit eigenthümlichem Ausflusse.

Wunden sind kenntlich durch Trennnng des Zusammenhanges, wobei Blut ausfließt und noch keine Verschwärungsflächen wahrzunehmen sind.

Nach Umständen, wenigstens bei Verletzung edler, zum Leben wichtiger Organe können sie Todesursache gewesen sein.

§. 145.

Ausfluß von schwarzem, aufgelöstem Blute aus den Nasenlöchern und aus dem Maule bezeichnen den Lungenbrand, aber auch Typhen, zumal Milzbrand beim Rindvieh. Ausflüsse aus Nase u. Maul.

Ausfluß von dicklichem Schleim aus beiden Nasenlöchern erscheint nach katarrhalischen Affektionen.

Einseitiger Nasenausfluß, mehr jauchig, verdächtigt Pferdekadaver des Rotzes.

Ein beidseitiger, röthlich grauer, höchst übelriechender Ausfluß läßt auf zerflossene Tuberkeln schließen.

Ausfluß von säuerlich riechendem, flüssigem Futter aus Nase und Maul lassen Lähmung des Magenmundes oder Magenberstung bei Pferden vermuthen.

Ausfluß von zersetztem Blute aus dem After ist gewöhnlich bei Rindvieh zugegen, das am schnell tödtlichen Milzbrande fiel. After.

§. 146.

Kalt sind wenig Stunden nach dem Ableben alle Leichen, wo nicht Blutzersetzung zugegen war (Typhen). Temperatur.

Ungewöhnlich lange und warm infolge Zersetzung

der Gährung des Blutes, bleiben die Leichen der an Typhen krank gewesenen Thiere, vorausgesetzt, daß die Einflüsse der Sonne und sonstiger Wärme in Anschlag gebracht werden.

§. 147.

Die Todesstarre äußert sich in dem Steif- und Ungelenkigwerden aller beweglichen Organe, z. B. Gliedmassen.

Die Todesstarre erfolgt in der Regel mit dem Erkalten der Leichen, daher bei fast allen Krankheitsfamilien, die Typhen ausgenommen, das Erstarren bald erfolgt.

Langsam, oft gar nie erfolgt die Todesstarre in den verschiedenen Typhenformen.

Lassen sich aber Gliedmassen oder Theile derselben in ganz widernatürliche Lagen und Richtungen biegen, dann ist ein Knochenbruch vorhanden.

Im Leben zugegen gewesener Krampf löst sich mit dem Absterben.

II.

Untersuchung des Körpers nach Abnahme der Haut.

§. 148.

Aufgedunsenheit des Zellgewebes von entwickeltem Gas deutet auf Gährung des Kadavers, weil es entweder an der Sonnenhitze lag, oder wenn dieses nicht der Fall war, an einer Typhenform umstund. Umfangsverhältnisse.

Wässerige oder seröse Auftreibung des Zellgewebes weist zunächst auf sogenannte Hautwassersucht.

Sulzige, gelbliche, wohl auch etwas röthliche Massen im Zellstoff, als Exsudate, folgen in der Regel den Typhen.

Gelblich-röthliche, begränzte Geschwülste, die beim Einschnitte eine röthlich-gelbliche Feuchtigkeit aussickern, und wo die bedeckende Haut lederartig war, sind Carbunkeln (Carbunkeltyphus).

Dunkelrothe, selbst schwarze, weniger begränzte Stellen oder Anschwellungen sind die Folgen des Ausganges der örtlichen Entzündung in Brand.

Melanosen sind kenntlich als gruppirte Geschwülstchen von verschiedenen Größen, die beim Einschnitt ein schwarzes Pigment aussickern.

Balggeschwülste sind begränzt und qualifiziren sich entweder durch speckartige Masse und große Derbheit, oder als Sackgeschwülste durch ihren flüssigen oder als Grützbeutel durch ihren grümmeligen Inhalt. Selbst Zähne hat man schon darin gefunden.

Brüche finden sich im Falle von Gegenwart an den gewohnten Stellen vor.

Gleichsam zusammengeschrumpftes Zellgewebe, wie vertrocknet, gelblich ohne Fett, stark glänzende Sehnen zeigen sich bei der Abmagerung und auch beim Hungertode.

Starker Fettgehalt im Zellgewebe läßt schließen, daß ein Thier an einer akuten Krankheit einging.

§. 149.

Farbe. Dunkelröthliche Färbung, als Venennetze (venositæt), zeigen sich allgemein über den Körper nach in Brand übergegangenen Entzündungen, oder nach Typhen.

Fast ohne Ausnahme bei allen Leichen zeigt sich von der Blutsenkung herrührend, die Seite der Leichen, auf der sie ablebten und nachher lagen, geröthet.

Dunkelviolettes Euter bei Kühen verdächtigt des Milzbrandes (typhus).

Allgemeine gelbliche Farbe zeigt ein im Leben zugegen gewesenes Leberleiden an.

Grünliche Farbe der Bauchwandungen ist sehr bald nach dem Ableben, meistens bei Typhen zugegen.

Dunkle Muskelröthe verräth Brand; spielt dieselbe etwas mehr ins Blaue als ins Braune, so ist Verdacht auf Typhus dadurch erregt.

Blasses Muskelfleisch deutet auf vorausgegangene abzehrende Krankheiten verschiedener Art.

§. 150.

Integrität. Verletzungen und Verschwärungen zeigen sich als Integritätsverletzungen nach Wegnahme der Haut noch deutlicher in ihren Durchmessern und Ausdehnung.

§. 151.

Wenn aus den durchschnittenen Gefäßmündungen bei Rindvieh beständig in Bläschengestalt Gas ausströmt, bedeutet solches Zersetzung des Blutes, z. B. im Milzbrande. Ausflüsse.

Bei anderweitigen verschiedenartigen Ausflüssen ist zu beobachten, ob sie von frühern oder bei der Sektion zufälligen Integritätsverletzungen entstanden seien.

III.

Untersuchung der zu öffnenden Bauchhöhle.

§. 112.

Bei der geöffneten Bauchhöhle ohne Verletzung eines Theiles des Nahrungsschlauches ausströmendes stinkendes Gas verräth aus Gährung entsprungene Luftentwicklung, wie bei den Typhen.

Wenn bei geöffneter Bauchhöhle nach Darminhalt riechendes Gas ausströmt, so ist eine Verletzung des Nahrungsschlauches zugegen.

Flüssiger Inhalt. Fließt klares Wasser aus, so ist Bauchhöhlungswassersucht zugegen, die seit längerer Zeit bestund.

Fließt eine blutfarbige Flüssigkeit aus, unter anderm mit Fettaugen, so bestund Bauchfellentzündung bis zum Brande.

Fließt trübe, wässerige Feuchtigkeit, mit Exsudationsflecken untermengt, aus, so ist eine sogenannte hitzige Bauchwassersucht, infolge kurz vorausgegangener Entzündung zugegen gewesen.

Fließt Eiter aus, so ist entweder im Gekröse oder an einer andern Stelle die Hülle eines geborstenen Abcesses zu suchen.

Fließt geronnenes Blut aus, so ist ein Gefäß geborsten.

Fließt Futterbrei oder sonst irgend ein Darminhalt aus, so ist eine Verletzung des Nahrungsschlauches zugegen.

§. 153.

Aufgetrieben und strotzend von Luft sind Magen und Gedärme nach Koliken, Blähsucht, Unverdaulichkeit und im Darmtyphus. Magen- und Gedärmumfang.

Zusammengeschrumpft nach chronischen Krankheiten und dann meistens blaß.

Zusammengeschrumpft und röther in akuten und entzündlichen Krankheiten.

Geröthet ist der Nahrungsschlauch schon nach Kongestionen, stärker nach Entzündungen, und schwarzroth und dunkelviolet in Brand und in Typhen. Färbung.

Theilweise mit plastischer Lymphe belegte Stellen des Darmkanals bedeuten eine plastische Entzündung.

1. Anmk. Werden nun sofort die Daueingeweide und ihre Hülfsorgane an ihren Verbindungsstellen getrennt, die Gedärme namentlich an den Gekröswurzeln sammt dem Gekröse abgelöst, so mag noch eine Uebersicht das gesammte Bauchfell treffen.

Verschiedene Grade der Röthe bezeichnen dann seine Entzündungsgrade, sowie nicht weniger plastische Felle dasselbe beweisen.

Faden- und flockenähnliche Verlängerungen des Brustfelles und theils auch die dasselbe zeigende Oberfläche der Bauchorgane bedeuten eine vor längerer Zeit stattgefundene Entzündung.

2. Anmk. Die Untersuchung erstreckt sich nun auf die einzelnen Abtheilungen des Nahrungsschlauches und dann über die Hülfsorgane der Verdauung.

1. Der Magen.

a. Beim Pferde.

§. 154.

Umfangsverhältnisse insbesondere.

Vermehrter Umfang des Magens läßt auf Ueberfüllung schließen.

Das Befühlen unterscheidet, ob die Anfüllung in Gas bestehe oder in Futterstoffen, oder aus beiden zusammen.

Gasanfüllung beim leeren Magen und bei noch nicht lange gelegenen Kadavern weist einigermaßen auf einen typhösen Zustand.

Gasanfüllung nebst Futterinhalt beweist, wenn der Kadaver nicht über 12 Stunden gelegen, schwache Verdauung und Gährung der Futterstoffe.

Starke Anfüllung des Magens und schnelles Ableben verdächtigt einigermaßen der Ueberfütterung, wenn nicht gewaltsamer Tod erfolgte.

Verminderter Umfang und zusammengefallener Magen findet man nach schweren Krankheiten.

Die verschiedenen schon zum Theil berührten Grade von Röthe weisen auf Entzündung zurück, unter Umständen aber auch auf Typhus.

Integrität.

Austritt von Futter aus dem Magen durch einen Riß folgt auf Berstung.

Berstung des Magens ist gewöhnlich eine Folge von Ueberfüllung und dadurch erregter Kolik.

Risse im Magen (und auch in den Gedärmen, obschon sehr selten) sind im Leben oder nach demselben entstanden. Im erstern Falle haben die

Ränder etwas Gereiztes, Geröthetes, währenddem im letztern Falle sie schlaff, blaß und zersetzt sind.

§. 155.

Durch einen Schnitt über die große Krümmung des Magens vom Schlunde bis zum Pförtner wird er geöffnet und zeigt: Inhalt.

Viel Inhalt und unverdaute Futtermasse, übelriechend, in Gährung begriffen, und bedeutet, wenn der Kadaver nicht lange gelegen, im Leben Unverdaulichkeit.

Inhalt von Blut rührt entweder von verschluckten Glasscherben und daheriger Blutung her, oder ist eine Infiltration beim Typhus.

Risse in verschiedenen Graden auf der innern Fläche bezeichnet Entzündungen und auch typhöse Zustände.

Stellenweise kleinere, sehr dunkel gefärbte Flecken mit Anätzung verrathen Gegenwart von äzendem Giftstoffe.

§. 156.

b. Bei den Wiederkauern

finden sich abweichungsweise vor:

Ablösung des Epitheliums von den Wandungen und Anklebungen an der Futtermasse, vorzüglich im Wanste in dem Psalter nach vorausgegangenen Entzündungen, chronische Unverdaulichkeit. Inhalt.

Nägel, Stecknadeln, Steine, Haarballen finden sich in der Haube häufig vor, sind aber von keinem Belange, wenn nicht Verletzungen oder Verschwärungen des Organes damit in Verbindung stehen.

Erde, Schutt, Ziegelstücke, Mauerkalk rc. in dem Wanste und zum Theil, doch seltener, in der Haube deuten auf einen hohen Grad von Lecksucht.

Harte, dunkle Futtermassen findet man bei schweren Leiden der Verdauung zwischen den Blättern des Psalters.

Bei Unverdaulichkeiten mit üblen Durchfällen findet sich eine Art Gang durch die erhärtete Futtermasse an der kleinen Krümmung des Psalters zum Labmagen.

Oedematöse Auflockerung der Schleimhaut im Labmagen kommt in höhern Graden der Lecksucht vor.

c. Beim Hunde.

Zusammengezogener, dunkelrother oder auch kupferrother Magen, mit Inhalt von Gras, Lische, Stroh, Erde, Holz, macht den Hund der Wuth sehr verdächtig.

2. Das Gekröse und der Darmkanal.

§. 157.

Was bereits in Bezug auf den Magen gesagt ist, gilt größtentheils auch für den Darmkanal, und hier folgt der Hauptsache nach, was spezieller denselben beschlägt, doch zuerst vom Gekröse.

§. 158.

Gekröse. Mit Fettlagen versehenes Gekröse hängt mit allgemeiner Fettigkeit zusammen und hat die nämliche Bedeutung, nämlich daß das Thier an einer akuten Krankheit einging.

An den Gekröswurzeln, mehr am Ursprunge der vordern Gekrösarterie, und dann auch am Hallerschen Dreifuß kommen Verknöcherungen von altem Datum vor, vermuthlich von Zerrungen und darauf folgenden chronischen Entzündungen entstanden.

An diesen Stellen kommen auch Aneurismen mit Fadenwürmern vor, jedenfalls von älterm Datum.

Futterballen oder sonst Futtermassen zwischen den Blättern des Gekröses sind durch einen Riß in einem Darmstücke des Dickdarmes durchgetreten.

Größere Abcesse sogar, die durch Vereiterung von Gekrösdrüsen entstanden, entwickeln sich in Zeit von 3 — 4 Wochen.

Verhärtungen der Gekrösdrüsen bilden sich sehr langsam; die Abzehrung, Harthäutigkeit u. dgl. repräsentiren diesen Zustand selbst im Leben.

Große, sehr angefüllte, helle Saugadern im Gekröse kommen bei allgemeinern Wassersuchten vor.

§. 159.

Die Lage der Gedärme ist vorerst der Untersuchung insofern werth, als die Anomalien in diesem Punkte meistens absolute Todesursachen sind. Darm. Lageveränderungen.

Wo ein Darmstück sich in einen kaum lösbaren Knoten verschlungen hat, ist es eine Darmverwicklung.

Oft geschieht solches durch Umschlingung einer gestielten Fettgeschwulst (Lipoma) am Gekröse.

Findet sich ein Darmstück in einem andern eingeschoben und eingeklemmt, wohl auch bereits schon durch plastische Entzündung verklebt, so war auch dieses die Ursache der tödtlichen Darmentzündung.

Wenn bei der Herausnahme der Gedärme ein Darmstück in einem Bruchring eingeklemmt und brandig gefunden wird, so liegt die Ursache des Todes in dem eingeklemmten und brandigen Bruche.

Bei dem innern Bruche der Ochsen findet sich ein Darmstück zwischen den Lenden oder obern Beckenwandung und dem Reste eines oder beider Saamenstränge eingeklemmt.

§. 160.

Innere Oberfläche.

In den Gedärmen noch besondere Erscheinungen, nach ihrer Oeffnung sind:

Bei braungerötheten, ausgedehntern Stellen zutreffende Corrosionen, als typhöse Geschwüre beim Darmtyphus.

Hin und wieder blutrünstige kleine Flecken als Ecchymosen sind den Typhen eigen.

Verengerungen und auch schwielige Stellen, die keine erhöhte Röthe zeigen, rühren von älteren Entzündungen her.

Blutrünstig, fast brandig ist der Mastdarm auf seiner innern Fläche nach Ruhren.

Verletzungen, auch Abcesse und Verschwärungen im Mastdarm deuten auf mechanische, verletzende Einwirkungen.

Inhalt.

Zersetztes Blut enthält der Mastdarm gewöhnlich bei Rindvieh, das am Milzbrand einging.

Harten, scharf geballten oder gefurchten Koth enthält der Darmkanal in der Regel nach entzündlich fieberhaften Krankheiten.

Eingekeilte Darmsteine, Futterballen ꝛc. sind in Darmentzündungen die tödtlichen Ursachen gewesen.

Enorme Spulwurmmassen haben schon jeweilen Pferde durch Koliken getödtet und sind älteren Datums.

3. Die Leber.

§. 161.

Ungewöhnlich groß ist die Leber nach alten Verhärtungen derselben. Umfang.

Groß ist sie oft nach kongestionellen und entzündeten Zuständen.

Klein und zusammengeschrumpft nach chronischen, nicht entzündlichen Abdominalleiden und allgemeinen Abzehrungen.

Den Gallengängen nach aufgetrieben ist die Leber in höhern Graden der Egelkrankheit.

Blaßgelb nach chronischen Leberleiden und auch in Wassersuchten.

Dunkelroth in starken Entzündungen und auch bei Typhen.

Narben deuten auf ältere Rupturen.

Ungewöhnlich härtere Stellen, als Verhärtungen bezeichnen früher zugegen gewesene parenchymatöse Entzündung. Substanz.

Mürbe und zerreißbar ist die Leber nach Entzündungen im Brande, fast breiig mürbe bei Typhen.

Auf der Oberfläche entsprossene, zähe Filamente deuten auf frühere oberflächliche Entzündung.

Unzerdrückbare und unzerschneidbare Stellen sind meistens verknöcherte Lebertuberkeln.

Hydathyden kommen meistens bei Wiederkauern auf der Oberfläche der Leber vor.

In Folge kurz vorhergegangener Entzündungen finden sich Eitersäcke meist an der Oberfläche, auch Verwachsungen vor.

Bei Entzündungen fließt beim Einschnitt in die Leber sehr viel schwarzes Blut aus.

Gallenapparat. Verdickte Gallengänge deuten auf ein chronisches Leberleiden.

Concremente in denselben deßgleichen.

Ebenso das Vorkommen von Egeln.

Klein und mit wenig Inhalt ist die Gallenblase bei Leberentzündungen.

Meist ist sie auch so bei chronischen Leberleiden, nur ist die Farbe der Leber nicht dunkelroth.

Ungewöhnlich groß und und ungemein angefüllt ist die Gallenblase in Typhen (Milzbrand).

Im nämlichen Falle ist sie mit starken venösen Gefäßnetzen versehen.

Der Inhalt, d. h. die Galle spielt in diesem nämlichen Falle ins Dunkelrothe.

Bei chronischen Leberleiden ist die Galle meistens wässerig, und sie ist es häufig auch nach chronischen anderwärtigen Leiden mit Torpor.

Zähe, mehr konsistent ist die Galle jeweilen nach chronischen Kongestionen zum Darmkanale.

4. Die Milz.

§. 162.

Die Bedeutung ihrer Zustände ist im Ganzen dunkel, und auch in Bezug auf Bestimmtheit sind ihre Erscheinungen ziemlich beschränkt.

Es lassen sich außer Erscheinungen, die noch keineswegs richtig erklärt werden konnten, höchstens nur folgende mit einer Bestimmtheit darstellen.

Die Milz ist entweder in ihrem Umfange vermehrt oder vermindert.

Ein solches ist aber schon von dem Verdaungsmoment selbst abhängig und daher für krankhafte Zustände wenig maßgebend.

Auch die äußere und innere Farbe der Milz ist als maßgebend anzusehen.

Ist die Milz groß, kommen auf ihrer Oberfläche feine Adernetze vor und ist die Breisubstanz dunkel, fast schwärzlich, so ist kaum an einem bedeutenden Entzündungsgrade des Theiles zu zweifeln.

Blutkoagulate in den Gefäßstämmen, zumal den Arterien, bestätigen dieses.

Zuweilen ist in den Typhen (vulgo Milzbrand) als sogenannter Anthrax 2c. die Milz auch vergrößert; dieses ist aber nicht Regel, es ist häufiger Ausnahme.

In den nämlichen Zuständen ist die Breisubstanz schwarz, meistens in einem an Zersetzung grenzenden Zustande und nirgends Coagulate im Blute zu finden.

Enorm, aus Unbegreifliche vergrößert fanden wir die Milz nach eienm an 10 Wochen gedauerten Lei-

den, bei einem Ochsen. Die Substanz graulich und die Breisubstanz gleichsam aufgelöst.

Verkleinert ist die Milz gerne in chronischen, erschöpfenden Leiden.

Unter diesen Umständen ist sie auch blaß und die Breisubstanz graulich.

Sogenannte Nebenmilze scheinen von Berstungen auszugehen, allein dennoch ist ihre Entstehung ganz zweifelhaft.

Verhärtungen 2c. entdeckt das Gefühl. Sie sind Folgen von Entzündungen.

5. Die Bauchspeicheldrüse.

§. 163.

Auch von diesem Organe sind die Veränderungen nach dem Leben meistens geringe und die Bedeutungen noch zweifelhaft.

Entzündungsspuren, als Röthe bedeuten in der Regel ein akutes Leiden.

Vergrößerungen mit Blaßheit, und selbst Speichelkonkrementen sind Zeichen eines länger angedauerten krankhaften Zustandes.

6. Die Harnwerkzeuge.

§. 164.

a. Die Nieren.

Niere. Fettkapsel. Das Nierenfett ist bei sonst fetten Thieren nach schnell tödtlicher Krankheit noch in großem Maße zugegen.

In chronischen Krankheiten dagegen fast gänzlich verschwunden und die Nierenkapsel mithin von Fett entblößt.

Sulzige Auflösung des Nierenfettes ist in Typhen nicht selten, kommt aber auch häufig nach akuten Bauchwassersuchten vor.

Ungewöhnlich röthlich ist das Nierenfett nach Nieren-, und bei weiblichen Thieren auch nach Fruchthälterentzündungen.

Die Farbe der Nieren ist blaß nach chronischen Krankheiten verschiedener Art. Farbe.

Dunkelroth sind die Nieren bei höhern Entzündungsgraden und im Brande derselben.

Gelblich ist die Farbe derselben in hepatischen und sen Zuständen.

Der Umfang der Nieren ist sehr vermehrt, doch meistens nur der einen, in chronischer Hypertrophie.

Verändert nach allgemeinen Abzehrungen.

Oft ist in Folge eines sehr langen, wenig bemerkbaren Krankheitsprozesses die Substanz einer Niere gänzlich verschwunden und das Nierenbecken enorm ausgedehnt, so daß die Ausdehnung oft das Vierfache der Niere übertrifft.

Aufgelockert, blaß, selbst bis zur breiigen Auflösung findet man die Nieren stets in Typhen. Substanz.

Kleinere oder größere Eiterheerde findet man in der Nierensubstanz nach Nierenentzündungen.

Verhärtungen sind meist von älterem Datum, zumal wenn keine Entzündungsspuren zugegen sind.

Ist ein solcher Eiter, wie man sich auszudrücken pflegt, trocken, so rührt er von einer vor längerer Zeit stattgefundenen Entzündung her.

Nierenbecken. Dicklicher Schleim in dem Nierenbecken ist beim Pferde sehr häufig und ohne besondere Bedeutung.

Concremente in den Nieren entstehen sehr allmälig, und ihre Größe läßt auch auf die längere Entwicklungsperiode schließen.

Weit seltener, als man glaubt, sind sie Veranlassungen zu Nierenentzündungen.

Mehr oder weniger konsequente Blutspuren in dem Nierenbecken deuten auf Nierenbluten, von bloßer Kongestion oder auch Entzündung, je nach der allgemeinen Beschaffenheit der Niere.

§. 165.

b. Harnleiter, Blase und Harnröhre.

Harnleiter. Vermehrter Umfang der Harnleiter gewöhnlich auf Ausdehnung beruhend, bedeutet Schlaffheit und meistens ist ein Hinderniß vorhanden, welches als Ursache den Harn nicht durchfließen läßt.

Solche Hindernisse sind Harnconcremente, partielle Verdickungeu der Wandungen und daherige Verengerungen.

Beides sind Folgen längerer Krankheitsprozesse, wenn nicht Röthung und ungewöhnlich starke Adernetze noch die bestehende Entzündung beurkunden.

Verwachsene Harnleiter ist nach demselben Maßstabe zu beurtheilen.

Blut in denselben, mit Urin, Schleim ꝛc. vermischt, weist in der Regel auf Nierenblutung zurück; die Harnleiterblutung ist eine große Seltenheit.

§. 166.

Die Blase, sehr ausgedehnt und mit Urin angefüllt, läßt als Ursache entweder ein in deren Halse oder in der Harnröhre eingekeiltes Harnconcrement finden, oder es besteht Blasenlähmung. Umfang und Struktur.

Ersterer Zustand setzt immer die allmälige Concremententwicklung voraus.

Letzterer Zustand setzt keineswegs mehr als eine 1 — 3tägige Dauer voraus.

Im Umfange sehr gering, fest und zusammengezogen ist die Blase in Entzündungen.

Die Entzündung bestätigt sich insbesondere noch von außen, durch die rothe, bis ins blauschwärzliche übergegangene Farbe.

Die Blasenhäute sind geröthet und aufgelockert in chronischen Entzündungen derselben.

Ohne Röthung aufgelockert oder aber verdickt, selbst auch mit Verknöcherungspunkten und Auswüchsen versehen ist die Blase nach chronischen Zuständen.

Bedeutende Röthung in ihrer innern Oberfläche, mit selbst einigermaßen blutrünstiger Oberfläche, weist auf Einwirkung scharfer Substanzen, wie Kanthariden und ähnlich wirkender Substanzen aus dem Pflanzenreiche.

Sehr schleimiger, dicklicher Urin mit erhöhter Röthung der Schleimhaut zeigt sich in Blasenkatarrhen. Inhalt.

Blutiger Urin ohne kongestionellen Zustand der Blase rührt von Nierenblutung her.

Blutiger Urin dagegen mit stark rother Schleimhaut, starken Adernetzen in derselben und Blutstreifen, bezeichnet die Blasenblutung, Folge von Kongestion und Entzündung.

Dunkelrother, blutfarbiger Urin, ohne alle Entzündungsspuren, ohne Bodensatz, und dabei von laugenhaftem Geruch, ist Sache der Typhen und rührt von der Blutzersetzung und Nierenauflockerung her.

Harnconcremente, die frei liegen und nirgends eingekeilt sind, tragen keine besondern und am wenigsten Todesursachen in sich.

Harnkoncremente aber, die im Blasenhalse oder irgend einer Stelle der Harnröhre eingekeilt sind, sind auch Ursachen von Entzündungen, selbst Berstung der Blase.

Nicht nur Risse, sondern schon wenn die Oeffnung der Bauchhöhle Uringeruch wahrnehmen läßt, weisen auf Blasenberstung und Todesursache.

Die Berstung findet nur nach Ueberfüllungen statt.

Die Ursachen sind Krampf, eingekeilte Harnsteine und Blasenlähmungen.

7. Der Fruchthälter und Scheide.

§. 167.

Umfang. Der Fruchthälter ist entweder angefüllt oder leer.

Entweder ist er schwanger, und seine Oeffnung weist durch die Beschaffenheit des Foetus mehr oder weniger die Zeit des Trächtigseins nach.

Oder es ist kein Foetus, sondern sonst eine Anfüllung desselben zugegen.

Mehr derb und geröthet ist er bei beginnenden Entzündungen.

Der eine oder andere Eierstock ist vergrößert und in seiner Substanz entweder nur sehr blutreich oder verschiedenartig degenerirt, nach Kongestionen und selbst chronischen Entzündungen (Stiersucht bei Kühen).

Röthe des Fruchthälters von außen in verschiedenen Graden bezeichnet seine Entzündung.

Bei der Oeffnung des Fruchthälters, der nicht schwanger ist, entfließt Wasser und bezeichnet, als oft chronischer Zustand, die Fruchthälterwassersucht. Inhalt.

Fließt bei der Oeffnung des nämlichen Organes Eiter in Menge aus, so bezeichnet solches eine Flächeneiterung des Fruchthälters.

Die Schleimhaut zeigt dabei jenen Zustand, den alle eiternden Organe zeigen.

Einzelne Verschwärungen sind oft älter, oft frischer.

Blutausfluß weist auf eine noch zu suchende Verletzung hin, selten bedeutet es Blutabsonderung.

Polypen sind ältere Geschichten und finden sich an verschiedenen Stellen, häufiger aber in der Scheide.

Beim schwangern Fruchthälter bezeichnen geröthete Spiralfalten des hintern Endes der Scheide die Fruchthälterverdrehung.

Uebelriechende Fruchtwasser, mit bereits sich auflösender Frucht zeigen an, daß der Foetus vor dem Mutterthier abgestanden sei.

Stellenweise Schürfungen, Röthe, wohl auch flache, eitrige Verschwärungen in der Scheide, lassen vorausgegangene rohe Handanlegung bei der Geburt vermuthen.

Dunkle Röthe selbst mit Erguß einer gelbröthlichen, schleimigen Feuchtigkeit im Fruchthälter und der Scheide zeigen Brand dieser Organe an.

Chanker ähnliche Verschwärung in der Scheide herum gesäet, bezeichnen die Lustseuche bei Kühen als ein akutes Uebel, von Ansteckung entstanden.

Verletzungen verschiedener Art sind gewöhnlich beim Gebären, selten zu andern Zeiten entstanden.

Molen im Fruchthälter, Superfoetation, Mißgestaltungen und falsche Lagen, endlich Alter der Frucht, werden nach den allgemeinen Regeln und Folgen beurtheilt, so wie die Lage des Foetus außer dem Fruchthälter 2c.

IV.

Untersuchung der zu öffnenden Brusthöhle.

§. 168.

Bei Eröffnung der Brusthöhle ausfließendes Blut, bezeichnet eine Läsion mit innerer Verblutung. Ausflüsse.

Blutklumpen in den Räumen bestätigen solches.

Ausfluß von klarem Wasser bezeichnet chronische Brustwassersucht.

Gewöhnlich findet man damit verbundene chronische Fehler der Lunge.

Ausfluß einer trüben, theilweise flockigen Feuchtigkeit bezeichnet mehr die akute Brustwassersucht als unmittelbarer Entzündungsübergang.

Aehnlicher, doch milchiger Ausfluß, selbst eiterähnlich, ist zugegen, wenn längere Zeit vorher eine plastische Brustentzündung stattfand. Dabei finden sich dann Uebergangsstellen an vorhandenen plastischen Massen zur eitrigen Auflösung, und der eiterähnliche Geruch beweist die Wirkung der zweiten Entzündung.

Ausfluß von eigentlichem Eiter aus der Brusthöhle deutet auf eine vorausgegangene Entzündung.

Eingeschlossener Eiter in Säcken, namentlich am Brustfell, kommt gerne beim Rindvieh vor, welches im Vergleich zu anderm nie gehörig zulegen wollte.

Ausfluß oder Ansammlung einer röthlichen Feuch-

tigkeit, jeweilen noch mit Fettaugen, kommt mit Lungenbrand vor.

Wasseransammlung im Herzbeutel, ohne anderweitige Entzündungsspuren am Brustfell ist akute — also neu entstandene Herzbeutelwassersucht.

1. Die Athmungswerkzeuge.

§. 169.

Brustfell. Sichtbare Röthe, und stärkere, bis ins Dunkle gehende Gefäßnetze (Blutinjection) am Brustfelle bedeutet Brustfellentzündung.

Die dunkle Röthe und Brandwasser bezeichnet auch den Grad — nämlich Brand.

Blasser ist die innere Brustfläche in chronischen Brustwassersuchten.

Plastische Massen, als Folgen exsudativer Brustfellentzündungen, liegen theils als Felle da, mit dem Brustfelle zusammenhängend, theils als Verklebungen der Lungen mit dem Brustfelle, theils als theilweise Ueberzüge der Lungen.

Je zäher plastische Massen sind, um so älter sind sie, je friabler sie sind, um so frischer entstanden.

Sind plastische Massen an den Adhäsionsstellen zähe, an den freiern Stellen teigig, zerreiblich, übelriechend und noch Entzündungsspuren vorhanden, so hat eine neue Entzündung die Vereiterung der ältern Massen beginnen wollen.

Tuberkulöse, oft traubenartig gruppirte Masse, dem Brustfell entsprungen, die Brusthöhle in größerm oder geringerm Maße ausfüllend, sehr derb, inwendig mit

gelblichem Kern, sind die Brustfelltuberkeln beim Rindvieh zum Theil erblich, selbst angeboren (Perlsucht).

Eitersäcke am Brustfell entstunden meist sehr langsam, wenn wenigstens an den Brustwandungen keine comemorativen Erscheinungen von Verletzungen vorkamen.

§. 170.

Von plastischer Masse überzogene Lungen beweisen, je nach der Art des Exsudates (§. 199), ältere oder neuere Lungenentzündung. Lungenfarbe.

Sehr blaß sind die Lungen in allgemeinen chronischen Schwächezuständen.

Höher roth, selbst hin und wieder dunkler sind sie in congestionellen Zuständen und Entzündungen.

Dunkelroth sind brandige Lungen.

Lungen, geschrumpft und wie zwei pechschwarze Blutklumpen, findet man in apoplektischen Typhen (Milzbrand des Rindviehes).

Bei Typhen haben die Lungen fast unter allen Umständen eine violettere Färbung.

Beim wahren Dampfe des Pferdes sind die Lungen blaßroth.

Dunkler ist immer wegen der Blutsenkung die unten gelegene Lunge.

Der Umfang der Lungen ist am größten bei Lungenemphysemen, und zwar falschen (Dampf). Umfang.

Auch bei allen Entzündungen, wenn sie noch nicht in Brand übergegangen sind, namentlich in den ausschwitzenden, findet man die Lungen immer etwas größer.

Vermehrt, wenigstens stellenweise, ist der Umfang der Lunge auch in eigentlicher Hepatisation und jeweilen auch bei sonstigen anomalen Produktionen in derselben.

Mehr als gewöhnlich zusammengefallen ist die Lunge oft nach chronischen Schwächen, sie ist dann zugleich blaß.

Allgemein oder in einzelnen Partien fest und kompakt fühlen sich hepatisirte Lungen an (Lungenseuche).

Stellenweise fester, knotig bei vorhandenen Tuberkeln, davon man zumal in der Pferdelunge den eigentlichen pthysischen Tuberkel von dem Rotztuberkel zu unterscheiden hat.

Im chronischen Rotze fühlt man mit der Hand über die Lunge streichend die Rotz- oder Hanfsaamenkorntuberkel.

Groß, aufgetrieben, starken elastischen Widerstand leistend, ist die Lunge des Pferdes im falschen Emphysem (Dampf).

Mehr teigig fühlen sich dunkler gefärbte Partien und meistens am vordern Ende der Lunge an, wenn Blutinfiltrationen in denselben zugegen sind.

Oft noch in den letzten Augenblicken des Lebens sind Blutausflüsse aus der Nase damit verbunden.

Durchschnitt. Beim Durchschneiden leistet die Lunge am meisten Widerstand in der Hepatisation.

Stellenweise leistet sie Widerstand, wo Tuberkeln zugegen sind

Beim Durchschnitt eine gleichförmige schwarze Masse bietet die Lunge im apoplektischen Milzbrande.

Aehnlich verhält sie sich im Brande, nur fließt mehr Brandblut aus.

Beim Durchschnitt ausfließender Eiter, zeigt Eiterhöhlen oder Abscesse an, in oder an denen entweder ein fremder Körper zu finden ist, oder die mit frühern peripherischen Verschwärungen zusammen hängen.

In mäßigen Entzündungsgraden entfließt beim Durchschnitte der Lungen Blut und die Schnittfläche zeigt keine anderweitige Zerstörung an.

Lungentuberkel (vulgo Fäule) zeigen sich in drei verschiedenen Gestalten im Durchschnitte.

a. Sie sind fest, käseartig oder krümmelig in ihrem Inhalte;
b. sie sind zerflüssiget oder in Verjauchung übergegangen und riechen abscheulich;
c. endlich haben sie sich verknöchert und die tödtliche Metamorphose ist vorbei.

Mit diesen Tuberkelperioden stehen entweder Lungenentzündung oder Brustwassersucht in Verbindung.

In dem Lungentuberkel liegt eine vorherrschende Anlage zu Lungenentzündungen, er macht die Lungenentzündung u. a. Lungenübel unheilbar, reift aber selbst während dem Krankheitsprozesse zur Verflüssigung heran.

Der Tuberkel entsteht nie aus der Lungenentzündung, liegt aber auch nie dem wahren Dampfe als Wesen zu Grunde.

Die Tuberkulose ist erblich und die Heranbildung ist chronisch.

Im Durchschnitte blaßrothe, hochrothe, violette, dunkel- und selbst schwarzrothe Stellen, mit gelblich

weißen, breitern oder schmälern Einfassungen sich darstellende Schnittfläche der Lunge heißt marmorirt.

Marmorirt ist der Lungendurchschnitt in plastischen oder ausschwitzenden Lungenentzündungen und in der Hepatisation (Lungenseuche).

In der Substanz kommen endlich auch eingewachsene fremde Körper, Steck- und Nähnadeln ꝛc. vor, die so eingewachsen eigentlich nicht Todesursache sind.

§. 171.

Luftröhren-Aeste.

Schleim in den Luftröhrenverzweigungen weist, wenn einige Kongestionsspuren zugegen sind, auch vorausgegangene Lungenkatarrhe im zweiten Stadio und Schleimanhäufung nach.

Blut und blutiger Schleim bedeutet Lungenblutung.

Eiter ist entweder aus einem geborstenen Lungenabsceß entstanden, oder ist ein phtysisches Produkt der verschwärten Schleimhaut selber.

Tuberkeljauche kommt nach geborstenen Tuberkeln in der Luftröhre vor.

Fremde Körper, z. B. Gerstenkörner ꝛc. gefunden in den Verästlungen der Luftröhre, sind Ursachen der meist tödtlichen Lungenentzündung.

Dunkle Röthe der Luftröhrenschleimhaut bedeutet deren Entzündung.

Verschwärte kleinere Stellen sind meistens im Gefolge der Luftröhrenschwindsucht vorhanden.

Dunkelgrünlich ist die Luftröhrenschleimhaut in den Typhen und Neuroplogosen.

Plastische Membranen in der Luftröhre bezeichnen deren Schleimhautentzündung (häutige Bräune).

Röthe und Geschwulst des Luftröhrenkopfes sind Zeichen seiner Entzündung.

Eindrücke, verwachsene Brüche und davon entstandene Verengerungen der Luftröhrenknorpel waren die nächsten Ursachen des Pfeiferdampfes.

2. Das Herz.

§. 172.

Das Herz mit dem Herzbeutel verwachsen ohne sonstige merkliche Entzündungsspuren, weist auf eine längst stattgefundene Entzündung zurück.

Deßgleichen, wenn an der äußern Herzfläche sich die bekannten Exsudat-filamente vorfinden.

Vermehrter Umfang des Herzens kann erworben, aber auch angeboren sein.

Vermehrung des Umfanges der rechten Herzhälfte fehlt beim Lungenemphysem selten und deutet immer auf eine längere Dauer des Emphysemes.

Anderweitige partielle Vergrößerungen des Herzens sind stets von älterm Datum, tragen aber, wenn Verdünnungen der Wandungen damit verbunden sind, Anlagen zu Zerreißungen in sich.

Es gilt dieses auch von Anevrismen der Schlagadern sowohl, als von den Varisces der Venen.

Bei gutgenährten Thieren, welche an akuten Zuständen ableben, sind die Basis und die Gefässe-Furchen des Herzens reichlich mit Fett versehen.

Das Herz kann eingewachsene Nadeln u. dgl. wahrnehmen lassen, so wie auch von frisch eingedrungenen in den Herzbeutel bluten.

Dunkel geröthet von außen ist das Herz in Herz- und Herzbeutelentzündungen.

Nur mehr stellenweise vertheilte dunkelrothe, selbst schwarze Stellen, zeigt das Herz bei Typhen.

Welk ist das Herz und zugleich verhältnißmäßig blaß in tropiden Zuständen und chronischen Herzbeutelwassersuchten.

Mürbe ist das Herz in Typhen und auch bei länger gelegenen Leichnamen im Brande.

Das geöffnete Herz zeigt die nähere Beschaffenheit seiner Wandungen in Bezug auf Verdickung oder Verdünnung, die, wie bereits schon angedeutet, zu würdigen sind.

Die innere Herzfläche ist bei Entzündungen höhern Grades dunkler gefärbt.

Bei Typhen ist diese Färbung mehr stellenweise.

Inhalt. Herzpolypen haben je nach ihrer Lage und Größe und Richtung die Verrichtungen des Herzen gestört und namentlich in Bezug auf ihre Größe selbst den Tod herbeigeführt.

Ihre Entwicklung ist eine langsame.

Blutleer ist das Herz bei vorhanden gewesenem Blutmangel und seinen Folgen.

Der entgegengesetzte Fall beweist Vollblütigkeit.

Schwarze Blutklumpen nebst theerartigem Blute enthält das Herz nach eingetretenem Brande.

Zersetztes und aufgelöstes Blut findet man im Herzen nach Typhen.

Wässeriges, schwach gefärbtes Blut nach chronisch abzehrenden Krankheiten.

Etwas Serum mit fassereyweißstoffigen Coagulaten (vulgo falsche Polypen, Schleimpfröpfe 2c.), die zwar im Herzen nicht festgewachsen sind, sich aber in die Arterienstämme hinaus verzweigen, zeigt die Neigung des Bluts zur Trennung in seine nächsten Bestandtheile an.

Diese Coagula sind nicht Ursachen des Ablebens, sie sind vielmehr nur die Folgen desselben.

Die innere Fläche der Aortenstämme findet man dunkler roth tingirt — sehr bald nach dem Ableben — in Typhen. Erst 24—36 Stunden nach dem Ableben im Brande.

Die Typhenröthe läßt sich mit verdünnten Säuren ausbleichen.

Kupferroth tingirt und nicht wegzubringen findet man die Aorte nach Erisipelen.

3. Der Schlund.

§. 173.

Verengerungen des Schlundes, sowohl des Hals- als Brusttheiles sind meist von Entzündungen entstanden, die Anwesenheit oder Abwesenheit der Röthe bedeutet ihr Alter. Umfang.

Erweiterungen des Schlundes lassen zugleich auch einen Körper in demselben wahrnehmen, oft sind es Futtermassen, namentlich Kurzfutter, welches von Erbrechen aus dem Magen hinaufgedrängt wurde; häufiger beim Rindvieh sind es stecken gebliebene Aepfel,

kleinere Rüben, Kartoffeln u. dgl., welche gerne Erstickung und Tod zur Folge hatten.

Entzündungsstellen und selbst Uebergänge in Eiterung am Schlunde bei Hunden, verlangen genaue Untersuchung nach Gegenwart von eingestochenen Knochensplittern 2c. Der Vorgang ist nicht absolut tödtlich gewesen.

V.

Untersuchung am Halse.

§. 174.

Dunkelrothe, sulzige Ergüsse finden sich am obern Theile des Halses sehr gerne beim Milzbrande des Rindviehes vor.

Kröpfe unterscheiden sich von andern Geschwülsten durch die Entartung einer Schilddrüse.

In diesem Revier kommen bei Pferden manchmal Honig- oder Breigeschwülste vor, die fälschlich für einen Kropf angesehen werden, aber Druck bis zum Ersticken auf die Luftröhre ausüben.

Difformitaten des Halses lassen genauer die Halswirbel untersuchen, weil gerne Verrenkungen oder Brüche zugegen sind, welche auf das Rückenmark todtbringend eingewirkt haben.

VI.

Untersuchung der Kopfhöhlen.

1. Die Maulhöhle.

§. 175.

Röthe der Maul- und Rachenhöhle in verschiedenen Graden bezeichnen deren Entzündung.

Vereinzelte Flecke, von mehr bläulicher Farbe, selbst corosiv, sind Wirkungen von aufgenommenen äzenden Metallgiften.

Große verhärtete Zunge beim Rindvich, gerne aus chronischer Zungenentzündung entstanden, wird tödtlich, da das Fressen sowohl als das Athmen beeinträchtigt gewesen ist.

Blasen und ihre Heilungsperioden oder üble Verschwärung, namentlich auf der Zunge des Rindviehes, bezeichnen die vorausgegangene Maulseuche.

Petechien und eigentliche kleine Corosionen kommen beim Rindvieh in der Kopfkrankheit und Rinderpest vor.

Verschwärungen an den Zahnrändern der Kiefern stehen gewöhnlich mit der Zahnhöhle in Verbindung.

Rachenpolypen sind hinderlich, sie entwickeln sich langsam.

Anderweitige Verschwärungen, Verletzungen u. dgl. werthet man nach ihrer Tiefe, Umfang und andern Beschaffenheiten.

2. Die Nasenhöhle.

§. 176.

Die Nasenschleimhaut, nach dem Leben blaß, hat mehrere und zum Theil widersprechende Bedeutungen, sie kann bei Bauch-Eingeweidebrand eben sowohl so aussehen, als bei allgemeiner Schwäche und Blutmangel.

Höhere Röthe bedeutet Congestion, selbst Entzündung in derselben.

Bleigraue Farbe zeigt sich meistens nach Lungenbrand.

Gelblich ist sie bei hepatischen Zuständen.

Blutstreifen auf derselben veranlassen näher nachzusehen, ob solche aus der Schleimhaut durchschwitzten, wie solches jeweilen beim Rotze und auch Typhen der Fall ist.

Schaumiges Blut kommt gewöhnlicher aus den Lungen.

Stark, mit einfachem Schleim überzogen, ist die Nasenschleimhaut in Catarrhen der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Schleim mit Rotzeiter überzieht die Nasenschleimhaut beim Rotze und sammelt sich auch in den Nebenhöhlen an.

Blut und Schleimstreifen auf einer dunkelbraunen Nasenschleimhaut bezeichnen die Kopfkrankheit des Rindviehes.

Röthliche, flohstichähnliche Tupfen auf der Nasenschleimhaut sind im Anfange dem Petechialtyphus des Pferdes eigen.

Später entwickeln sich aus denselben Corrosionen, die dann in Chancres übergehen und zwar alles in Zeit von 6—8 Tagen.

Eigentliche chancreuse Anfressung der Nasenschleimhaut in höhern und geringern Graden, mehr einseitig mit auf der nämlichen Seite degenerirten Kehlgangslymphdrüse, bezeichnen den Rotz definitiv.

Chancres müssen übrigens von anderweitigen Verletzungen und Verschwärungen genau unterschieden werden.

Zahngeschwüre können sich auch in der Nasenhöhle öffnen.

Futterstoffe mit Schleim in der Nasenhöhle kommen nach Schlundkopfentzündungen bei Pferden vor.

3. Die Hirnhöhle.

§. 177.

Hirnschale. Eindrücke des Hirnschädels sind immer gefährlich und erfordern tiefere Untersuchung.

Einfache kleinere oder größere Spalten deßgleichen.

Weggehauene Knochenschiefern deßgleichen, und zwar wegen der Erschütterung.

Splittrige Eindrücke in die Hirnsubstanz sind fast immer tödtlich.

Erostosen des Hirnschädels nach innen sind langsam entstanden, verursachten aber Schwindel, Fallsucht, Lähmung und Tod.

§. 178.

Hirnhäute. Bei Entfernung des Schädels hervorquellendes Blut führt auf Ueberfüllung der Blutleiter, es werden zugleich auch die Gefässe der Hirnhäute sehr stark mit

schwarzem Blute angefüllt sein, wie in Hirnentzündungen und in Hirntyphen.

Eigentliche Blutextravasate rühren von Blutschlag her.

Wenn äußere Erscheinungen mechanische Einwirkungen bezeichnen, dann rührt das Extravaset von denselben her. Extravasate sind meistens tödtlich.

Seltener kommen Abscesse in den Hirnhäuten vor, unentleert sind sie immer gefährlich.

Hirntuberkeln, die sich langsam entwickeln, lähmen und tödten endlich.

Wässerige Ansammlung zwischen den Hirnhäuten, von röthlicher Farbe, sind kurz entstanden und mit Hirntyphen oder Hirnentzündungen in Verbindung.

Klare Wasseransammlungen sind meistens Folgen chronischer Congestionen.

Starke gefüllte Netze der Gefäßhaut bedeuten entweder Congestionen oder selbst Entzündung.

Blasenwürmer entstehen langsam und führen zu einem üblen Ende.

§. 179.

Oberflächliche Verletzungen des großen Gehirnes sind an und für sich nicht tödtlich. Gehirn.

Erweicht, ohne entzündliche Erscheinungen, findet man das Hirn oft nach chronischen nervösen Krankheiten.

Erweicht mit Entzündungsspuren kommt das Gehirn nach seinen Entzündungen und auch in der Kopfkrankheit des Rindviehes vor.

Viele kleine, schwärzlich rothe Tupfen in dem ovalen Mittelpunkt des Gehirnes bezeichnen Entzündung.

Starke, klare Ergüsse findet man in den Hirnventrikeln bei Kollern.

Sind diese Ergüsse röthlich gefärbt, so sind sie Folgen von Entzündungen oder Typhen.

Sind die Adernetze der Ventrikel stark angefüllt und dunkelroth, so ist dieses ein Beweis von Entzündung.

Sind sie sehr aufgedunsen, ohne besonders stark geröthet zu sein, zeigen sich auch selbst silberglänzende Blättchen darin und schwimmen sie in einer großen Menge klarer Feuchtigkeit, so bedeutet solches chronische Gehirnkongestion (Dummkoller).

Stärkere röthliche Ergießung und Ausfluß derselben nimmt man nach Hirn- und Rückenmarkstyphen wahr, wenn durch einen Querschnitt zwischen dem Kopfe und dem ersten Halswirkel die Rückenmarkscheide geöffnet wird.

Was übrigens die allgemeinen Veränderungen des Gehirnes anbetrifft, so beziehen sich dieselben auch auf das Rückenmark.

Es wären wohl noch vereinzelter Erscheinungen zu gedenken, die sich auch über Nervenpartien erstrecken, allein deren Bedeutungen sind noch zu wenig sicher, als daß sie zuverläßige Schlüsse erlaubten.

Inhalt.

Seite

Vorrede 5

Einleitung 7

Allgemeine Regeln der Untersuchung (das Krankenexamen) 9

Erster Abschnitt. Allgemeine Untersuchung.

I. Untersuchung des Körperumfanges:

A. Umfangsvermehrung 15

B. Umfangsverminderung 22

II. Untersuchung der Integrität 25

1. Untersuchung der Hautausschläge . . . 25

2. Untersuchung der Trennung des Zusammenhanges 30

A. Untersuchung der Wunden 31

B. Untersuchung der Verschwärungen . . . 34

III. Untersuchung der Bewegungen:

1. Untersuchung der Ortsbewegungen . . . 40

a. Haltung und Tragen 41

b. Liegen und Stehen 44

c. Freie Bewegungen, ohne den Ort zu verlassen 45

d. Eigentliche Ortsbewegungen . . . 47

Seite

2. Untersuchung der unwillkürlichen Bewegungen 54
IV. Untersuchungen der Ausflüsse oder Entleerungen aus natürlichen Oeffnungen . . . 62
Zweiter Abschnitt. Die besondere Untersuchung 74
1. Untersuchung der Athmungswerkzeuge und die Bedeutung ihrer Symptome . . 76
2. Untersuchung der Dauwerkzeuge und ihrer Symptome 83
3. Besondere Untersuchungen der allgemeinen Decke als Sekretionsorgan 91
4. Besondere Untersuchung des Blutes . . 93
5. Besondere Untersuchung der Augen . . 94
Dritter Abschnitt. Anleitung zur Erkennung der krankhaften Zustände 98
Vierter Abschnitt. Kennzeichen krankhafter Zustände an Leichen:
I. Aeußere Besichtigung 109
II. Untersuchung des Körpers nach Abnahme der Haut 113
III. Untersuchung der zu öffnenden Bauchhöhle . 116
1. Der Magen 118
a. beim Pferde 118
b. beim Wiederkauer 119
c. beim Hunde 120
2. Das Gekröse und der Darmkanal . . . 120
3. Die Leber 123
4. Die Milz 125
5. Die Bauchspeicheldrüse 126

Seite

6. Die Harnwerkzeuge 126
a. die Nieren 126
b. Harnleiter, Blase und Harnröhre . . 128
7. Der Fruchthälter und Scheide 130
IV. Untersuchung der zu öffnenden Brusthöhle . 133
1. Die Athmungswerkzeuge 134
2. Das Herz 139
3. Der Schlund 141
V. Untersuchung am Halse 143
VI. Untersuchung der Kopfhöhlen 144
1. Die Maulhöhle 144
2. Die Nasenhöhle 145
3. Die Hirnhöhle 146

Besonder

- der Athmungswerkzeuge
  - Nase
    - Oeffnungen
    - Nasenschleimhau
    - Ausgehauchte L
    - Nasengeräusche
  - Luftröhre
    - Luftröhrengerä
    - Husten
  - Lungen
    - Athmungsgerä
    - Perkussion
    - sensible Verhält
- der Dauwerkzeuge
  - Freßlust
  - Maulhöhle
    - Umfang
    - Integrität
    - Kieferbewegung
    - Absonderung
    - Temperatur
  - Durst
  - Aufnahme der Nahrung
  - Kauen
  - Schlingen
  - Wanstbewegung
  - Darmgeräusche
  - Entleerung
  - Zufälle
- der allgemeinen Decke
  - Haare und haarartige Gebilde
  - Haut
    - Abso
    - Tem
    - Emp
    - Bew
- des Blutes
  - beim Ausströmen
  - Gerinnung
- der Augen
  - Umfang
  - Integrität
  - Durchsichtigkeit

e Untersuchung

it	Farbe Integrität
uft	Temperatur Geruch
ische ische	Frequenz Beschaffenheit Zufälle

nisse der Brustwandung

nderung
peratur
findlichkeit
eglichkeit

Förster Buc

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rychner, J. J.,

Taschenbuch der Veterinär-Semiotik, oder Anleitung zur Untersuchung u. Bestimmung der Krankheiten der wichtigsten Hausthiere

Bern 1849

A.vet. 79 tc
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252416-1